



Una aproximación a las capacidades dinámicas a partir de los estudios métricos de la información


An approach to dynamic capabilities from the metric studies of information

Marco Lajara, B., Sarmiento Chugcho, C.B., Martínez Falcó, J. y Millán Tudela, L. A. (2023). Una aproximación a las capacidades dinámicas a partir de los estudios métricos de la información. *GeoGraphos*, 14 (2), 253-283. <https://doi.org/10.14198/GEOGRA2023.14.161>

Bartolomé Marco Lajara

Departamento de Organización de Empresas.
Universidad de Alicante (España)


bartolome.marco@ua.es

 <https://orcid.org/0000-0001-8811-9118>

Carlos Bolívar Sarmiento Chugcho

Universidad Técnica de Machala (Ecuador)


cbsarmiento@utmachala.edu.ec

 <https://orcid.org/0009-0009-0875-728X>

Javier Martínez Falcó

Departamento de Organización de Empresas.
Universidad de Alicante (España)


javier.falco@ua.es

 <https://orcid.org/0000-0001-9004-5816>

Luis Antonio Millán Tudela

Departamento de Organización de Empresas.
Universidad de Alicante (España)

luisantonio.millan@ua.es

 <https://orcid.org/0000-0003-3669-9960>

Resumen

El propósito de la presente investigación es describir la estructura de conocimiento relativa a la temática de las capacidades dinámicas, así como ver sus relaciones desde una perspectiva métrica. Se realiza un análisis de los niveles de productividad y colaboración autorial, seguido de un estudio temático realizado desde una perspectiva amplia, y, posteriormente, focalizado en ciertos elementos específicos como las capacidades de absorción, ambidestreza, aprendizaje y adaptabilidad. Del mismo modo, se realiza un análisis de citas de la obra de David Teece al ser el autor más productivo dentro de este ámbito de conocimiento. Los resultados revelan que la investigación sobre capacidades dinámicas tiene una importante lógica de colaboración. Sin embargo, el número de autores que generan su investigación de forma individual no es nada desdeñable. La productividad por revistas mostró que existe un nicho importante en las áreas geográficas de Estados Unidos y Países Bajos. En cuanto al análisis temático, cabe destacar que conceptos como innovación y gestión son inherentes a las capacidades dinámicas.

Palabras clave: capacidades dinámicas, innovación, organizaciones, análisis métrico.

Recibido: 29/03/2023. Aceptado: 19/06/2023

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

© 2023 Bartolomé Marco Lajara, Carlos Bolívar Sarmiento Chugcho, Javier Martínez Falcó y Luis Antonio Millán Tudela

Este trabajo se comparte bajo una licencia de Atribución-NoComercial 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY-NC 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Abstract

The purpose of this research is to describe the knowledge structure related to the thematic of dynamic capabilities, as well as to see their relationships from a metric perspective. An analysis of the levels of productivity and authorial collaboration is carried out, followed by a thematic study from a broad perspective, and, subsequently, focused on certain specific elements such as absorptive, ambidexterity, learning and adaptability capabilities. Similarly, a citation analysis of David Teece's work is carried out, as he is the most productive author in this field of knowledge. The results reveal that research on dynamic capabilities has an important collaborative logic. However, the number of authors who generate their research individually is not negligible. Productivity by journals showed that there is an important niche in the geographical areas of the United States and the Netherlands. With regard to the thematic analysis, it should be noted that concepts such as innovation and management are inherent to dynamic capabilities.

Keywords: dynamic capabilities, innovation, organizations, metric analysis.

1. INTRODUCCIÓN

Los constantes cambios económicos, financieros y sociales imponen a las organizaciones y empresas un estado de reinversión y constante capacitación. Cumplir con los cambiantes requerimientos del mercado es vitalmente importante. Con este fin, muchas instituciones reajustan sus procesos para identificar los cambios en el entorno y traducirlos en ventajas competitivas dentro de un escenario cada vez más competitivo y en el que contar con elementos diferenciadores puede ser el factor de éxito.

El cambio es costoso, y las organizaciones deben desarrollar procesos para calibrar los requerimientos del cambio. En este sentido, la habilidad para explorar y evaluar el contexto competitivo, la descentralización y la autonomía facilitan estos procesos (Teece *et al.*, 1997).

Bajo este enfoque surge el escenario cognitivo que se estudiará en este artículo; las capacidades dinámicas. Teece *et al.* (1997) lo define como la capacidad de la empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para responder rápidamente a los cambios del entorno. También conocido como competencias dinámicas, se presenta como un enfoque que busca responder a la evolución de la gestión estratégica, especialmente en aquellos entornos de alta volatilidad e incertidumbre (Cadrazco-Parra *et al.*, 2020). Eisenhardt y Martin (2000) establecen las rutinas organizacionales y estratégicas a través de las cuales las empresas logran nuevas configuraciones de recursos, ya que los mercados surgen, chocan, se dividen, evolucionan y mueren. Las capacidades dinámicas están compuestas por un grupo de habilidades bien definidas en la literatura. Estas incluyen la capacidad de

innovación, absorción y aprendizaje, entre otras. La correcta identificación, asunción y desarrollo de estas capacidades ofrecen un mecanismo eficaz para optimizar el rendimiento de las organizaciones y empresas y ofrecerles ventajas competitivas para enfrentar con éxito el mercado.

Desde que se acuñó por primera vez el término “capacidades dinámicas”, se han realizado numerosas investigaciones, de modo que hoy existen varios frentes de investigación abiertos. En este contexto, este artículo realizará un análisis métrico sobre las capacidades dinámicas buscando identificar tendencias autoriales, temáticas y de escenario en la producción científica objeto de estudio. El objetivo es, por tanto, analizar la estructura de conocimiento de la producción científica relativa a las capacidades dinámicas.

En esta forma, es posible destacar que esta es precisamente nuestra principal contribución, el cual puede ser de utilidad tanto para investigadores actuales que quieran conocer cuál es el grado de desarrollo científico en esta rama del conocimiento, como para investigadores neófitos que estén comenzando en esta línea de investigación.

El presente trabajo se estructura del siguiente modo. Primero, tras esta breve introducción, se presenta una sección metodológica, donde se aclaran los métodos aplicados, los indicadores y herramientas, así como los procesos de extracción de datos. Después de esto, sigue una sección de resultados, donde se desarrolla una exposición y discusión de los resultados obtenidos. Finalmente, se incluye una sección con las principales conclusiones y contribuciones del estudio.

2. METODOLOGÍA

Para la aplicación del estudio métrico, se propone utilizar las bases de datos Web of Science (WOS) y Scopus como fuentes de información. Estos repositorios constituyen una fuente de vital importancia e influencia dentro de los procesos de identificación de producción científica.

2.1 Metodología

Para la aplicación efectiva del estudio métrico se propuso como estrategia de búsqueda el uso de las palabras clave "capacidades dinámicas", "proceso de innovación" y "capacidades dinámicas de aprendizaje", realizándose la búsqueda en inglés a través de los campos título, resúmenes y palabras clave. Considerando que se trata de un tema de relativa novedad, se estableció el período entre 2010 y 2020 como límite temporal.

Para una mejor estructuración de los datos, el análisis se dividió siguiendo la propuesta de Schneider (2006), el cual determina dos momentos para ejecutar el proceso analítico. Primero se refiere a los resultados del análisis de publicaciones y, en una segunda fase, a aquellos relativos al análisis de citas con la finalidad de llegar a conclusiones conjuntas.

2.2 Herramientas

- Microsoft Excel: Para la conformación y organización del corpus a ser analizado.

- VOSviewer: Para construir las representaciones reticulares de estudios métricos.

2.3 Herramientas

Análisis de publicaciones:

- Productividad por años. Describe la representatividad de las obras publicadas por años
- Productividad de autores. Se usa para identificar a los autores que concentran el mayor número de contribuciones realizadas. Para el análisis se propone utilizar la Ley de Lotka. De acuerdo con esta ley es posible distribuir a los autores de acuerdo a niveles por el número de trabajos que poseen. De este modo, el primero corresponde a los llamados “grandes productores” que son aquellos profesionales que han realizado 10 o más trabajos; el segundo a los “productores medios” que contemplan entre 2 y 9 trabajos; y el tercero a los “pequeños productores” que sólo poseen un trabajo.
- Autoría. Permite determinar el tipo de autoría que prefieren utilizar los investigadores para desarrollar su actividad investigativa-científica. Estas pueden ser de autoría múltiple o de autoría única.
- Colaboración autoral. Permite conocer la colaboración entre autores que analizan la misma producción científica.
- Productividad de revistas. Se determinan las revistas con mayor productividad.
- Productividad de conferencias. Se determinan las conferencias más productivas.
- Productividad por categorías temáticas. Ofrece los temas más representativos dentro del nicho estudiado.
- Citas por autores. Análisis hacia adentro de las referencias de las obras de los investigadores más relevantes.
- Citas por obras. Análisis hacia afuera de las obras que citan los estudios de los autores más relevantes.

2.4 Extracción de datos

Los resultados obtenidos en la búsqueda fueron sistematizados en una hoja de cálculo de Excel, lo que facilitó el procesamiento y la extracción de datos para la construcción de este estudio. La materia prima de la investigación son los campos del autor, título, palabras clave, resumen y título de la revista. Una vez completado el proceso de categorización, se midieron los diferentes indicadores definidos en la sección metodológica.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Productividad por años

El grupo más grande de obras analizadas pertenece al rango temporal ubicado entre 2010 y 2014, tal como se muestra en la figura 1. Esto se debe a que las capacidades dinámicas son un concepto acuñado por David Teece, Gary Pisano y Amy Shuen en 1997. El fin de los años noventa constituye el momento emergente y la primera década de los 2000 el levantamiento y desarrollo de la temática. Luego, el período de cinco años entre 2010 y 2014 puede ser considerado como el momento de consolidación de las teorías relacionadas con las capacidades dinámicas. Después de esto, hay un descenso que debe ser analizado desde el sesgo ofrecido por la muestra utilizada. Es decir, no podemos afirmar categóricamente que hubo una disminución en la producción sobre estos temas a nivel global, pero sí en los escenarios utilizados para la recolección de datos.

Figura 1. Productividad por año



Fuente: elaboración propia.

3.2 Productividad por autor

Según lo que se afirma en la ley de Lotka, es posible verificar que un pequeño grupo de autores concentra una cantidad significativa de los trabajos analizados. De un total de 2016 trabajos analizados, 14 autores son responsables de 116 trabajos. Ello permite identificarles como los principales productores dentro del dominio analizado. El cuadro 1 muestra los principales productores.

Como se puede observar, David J. Teece es el autor con mayor número de obras. Este autor es un teórico organizacional, profesor de Negocios Globales y director del Centro Tusher para el Manejo del Capital Intelectual en la Escuela de Negocios. Como es un autor altamente citado, sus libros y artículos son un punto de partida inevitable en el mundo de las capacidades dinámicas. Teece, junto con Pisano y Shuen, se identifican

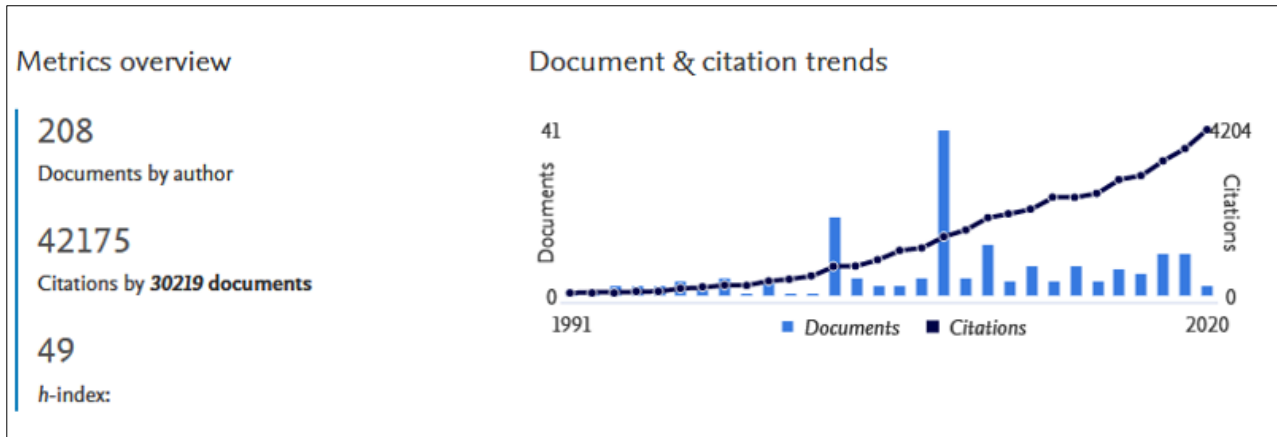
comúnmente como los principales, clásicos y fundamentales referentes dentro del dominio analizado. El segundo mayor productor es ChewEng, profesor de estrategia empresarial e informática en la Universidad de Tecnología de Sydney, con más de 25 años de experiencia en la industria de telecomunicaciones en Australia. Ha producido diversos artículos de investigación sobre las tendencias del mercado de las telecomunicaciones, las instituciones de educación y de investigación, así como la madurez de liderazgo de los directivos de China. Ambos son autores comúnmente referenciados para abordar temas relacionados con las capacidades dinámicas. En las figuras 2 y 3 se representan algunos datos relacionados con los niveles de citación que presentan dichos autores.

Cuadro 1. Autores con mayor producción científica

AUTORES/AS	PRODUCCIÓN
Teece, David J.	23
Chew, Eng K	11
Abel Duarte	8
Gebauer Heiko	8
Salih Zeki	8
Lichtenthaler, Ulrich	7
Helfat, Constance E	7
Liem Viet Ngo	7
Fawcett, Stanley E	7
Kodama Mitsuro	7
Lee Rubí	6
Cyfert Szymon	6
Volberda Henk	6
Karagouni, Glykeria	6

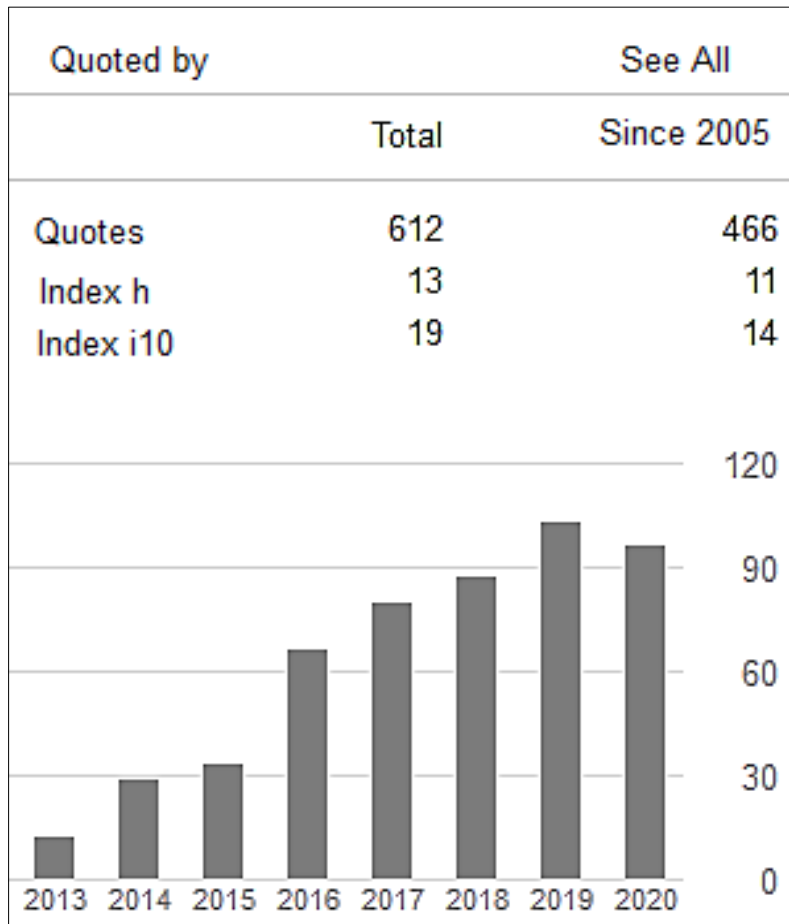
Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Niveles de citas de Teece, David J.



Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Niveles de citas de Eng Chew



Fuente: elaboración propia.

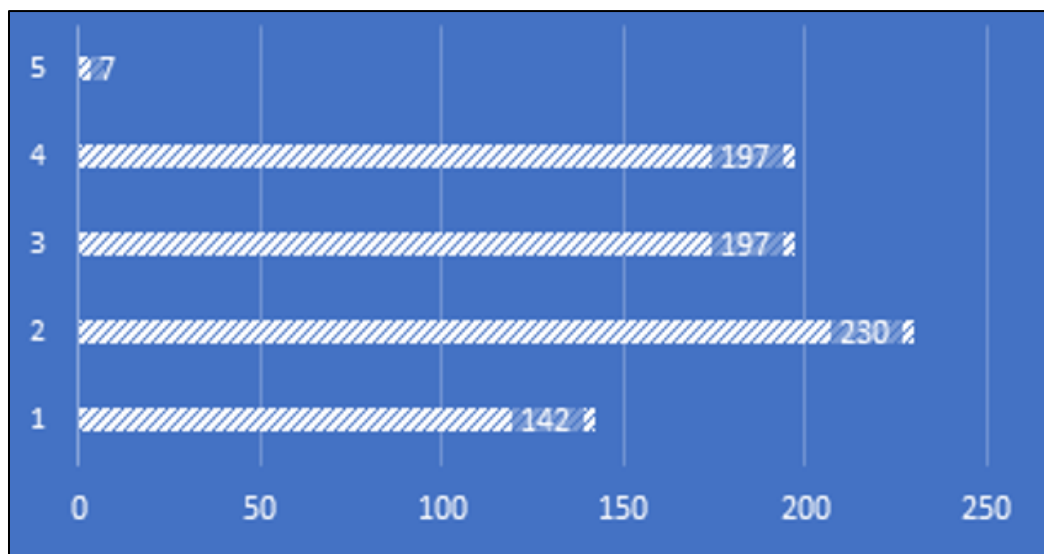
3.3 Autoría

Este indicador nos permitió visualizar el tipo de autoría que se utiliza comúnmente en la investigación dentro del dominio analizado. En este sentido, es importante apuntar que la investigación en capacidades dinámicas presenta el uso de múltiples autorías. Sin embargo, el número de personas que prefirieron realizar un trabajo individual no es nada desdeñable. La tendencia a colaborar ha sido entronizada desde hace tiempo en la ciencia, obteniendo excelentes resultados desde el punto de vista de resultados y procesos (véase la figura 4).

3.4 Colaboración entre autores

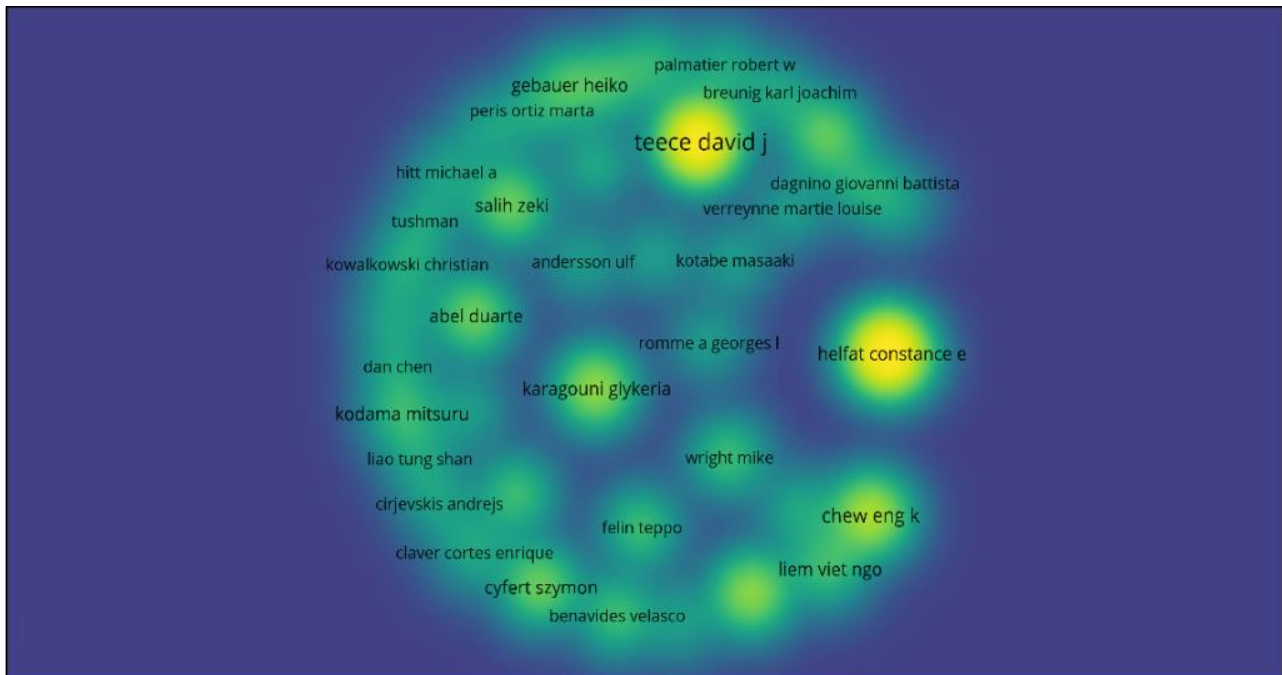
El mapa de relaciones colaborativas sobre la temática de las capacidades dinámicas es muy variado. Dentro de él es posible visualizar un conjunto de nodos fuertes donde ciertos puntos de vista y formas particulares de analizar estos fenómenos convergen. Para el análisis posterior, primero se normalizaron las autorías y luego se empleó la herramienta VOSviewer con la finalidad de obtener las correlaciones autoriales. De este modo, fue posible visualizar ciertos niveles de colaboración entre autores (véase la figura 5).

Figura 4. Niveles de colaboración



Fuente: elaboración propia.

Figura 5. Mapa de relaciones entre autores



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

El resultado presentado en el mapa de relación autoral incluye un número de 64 elementos agrupados en 42 clusters. Esto se obtuvo estableciendo en 4 el número de veces que los autores colaboraron como mínimo. Mientras que 'Teece, David J.' es el referente principal, el núcleo autoral con mayor confluencia está representado por el autor 'Helfat Constance' donde es posible notar dos clústeres de relaciones autorales. El clúster 1 está compuesto por el autor referido y compuesto por otros autores en una relación no tan cerrada entre sus nodos, y en el clúster 2 aparece 'Eisenhardt, Katlhen' como autor de referencia, siendo este otro investigador relevante dentro de este nicho de conocimiento. Los niveles de relación entre ambos clústeres son intensos y están muy bien definidos, por lo que se puede decir que constituyen un núcleo duro dentro de la literatura analizada. Sin embargo, es posible notar que es un núcleo cerrado que colabora poco con otros nodos de la estructura.

La principal referencia dentro del clúster número 1 es la autora 'Helfat Constance'. Ella tiene una relación más cercana con autores como 'Winter, Sidney' y 'Brettel, Malte'. Además, constituye el punto de conexión con el clúster número 2, en el que es posible encontrar a 'Eisenhardt, Katlhen' como nodo principal, así como a otros autores como 'Martin, Jeffrey' y 'Bingham, Christopher' (Figura 6).

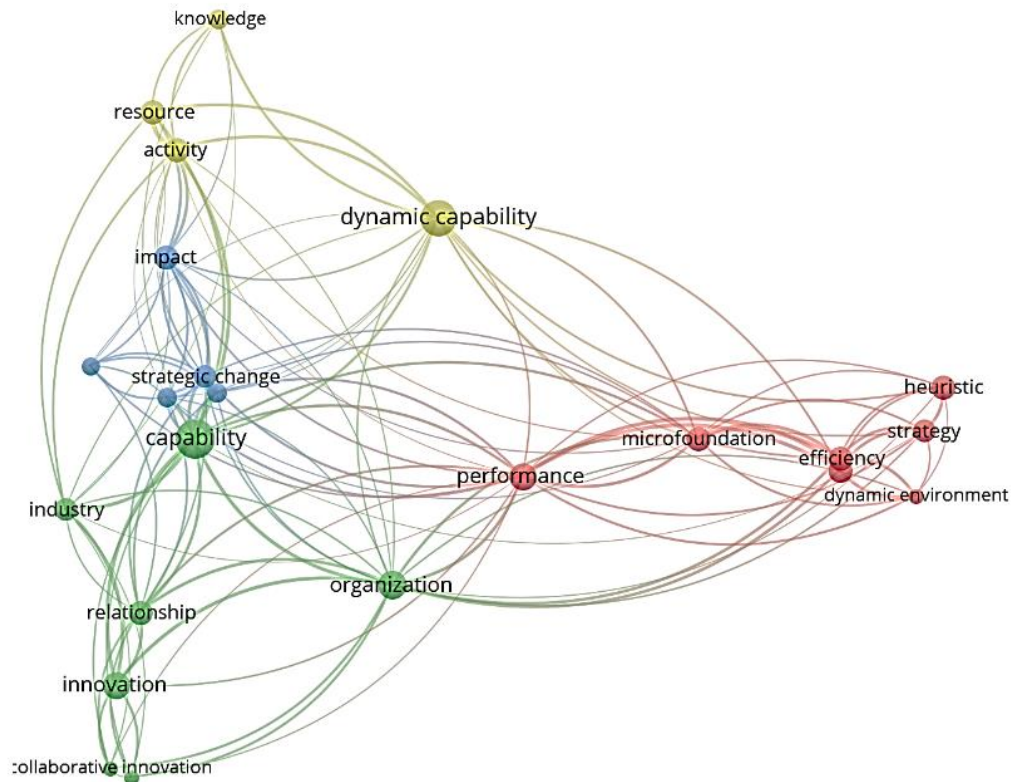
Figura 6. Mapa de relaciones autorales clusters 1 y 2



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

Dentro de las capacidades dinámicas estos grupos abordan con frecuencia los temas relacionados con la gestión de capacidades, definiendo qué recursos, métodos y estrategias están disponibles para un proceso eficaz de gestión de capacidades dinámicas para promover cambios estratégicos en las organizaciones. Otros temas comúnmente abordados por estos grupos de autores son aquellos relacionados con la integración de capacidades dinámicas, analizando en muchos casos desde una perspectiva integradora este fenómeno, proporcionando, de este modo, una visión holística de la cuestión sin necesidad de fragmentar y visualizar el entorno organizacional como un todo, incluyendo el entorno. Por último, abordan la búsqueda de capacidades en escenarios específicos como los micro fundamentos. En la mayoría de los artículos de los grupos analizados es posible destacar el análisis de habilidades cognitivas, concibiendo el conocimiento como uno de los recursos más importantes y estratégicos que una institución tiene para lograr la eficiencia en sus múltiples sentidos. En la figura 7 se muestra el mapa temático a partir del análisis de la co-concurrencia de palabras clave.

Figura 7. Mapa temático de los clusters 1 y 2



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

El clúster número 3 es dirigido por David Teece, siendo sus colaboradores más frecuentes aquellas realizadas con Christos Pitelis y Sohvi Leih. Sin embargo, debe destacarse que él tiene un trabajo individual importante, dado que tiende a desarrollar investigaciones con autoría única. Al menos 15 de sus 23 artículos ubicados en la muestra analizada fueron escritos sin ninguna colaboración (Figura 8).

Las capacidades dinámicas son el centro de gravedad del clúster 3, diferente de los clústeres 1 y 2. Estos tienen un fuerte vínculo con temas teóricos, ya que la obra de Teece es considerada como una de las principales referencias dentro de este campo de conocimiento. Además de los análisis teóricos de las capacidades dinámicas en sentido general, en dicho clúster es posible encontrar teorizaciones y análisis epistemológicos que giran en torno a temas como la innovación, las capacidades, las organizaciones o la teoría del emprendimiento-innovación.

Figura 8. Mapa de relaciones autorales del cluster 3

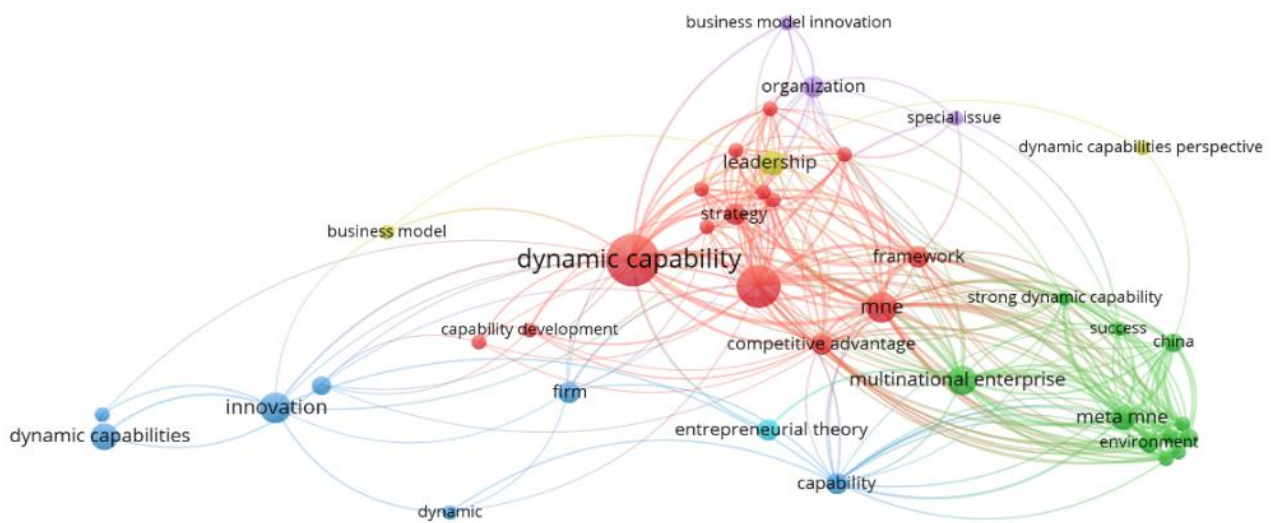
pitelis christos n

teece david j

leih sohvi

Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

Figura 9. Mapa temático de los clusters 1 y 2



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

Las capacidades de innovación y absorción están entre los temas más recurrentes dentro de este clúster. También son el foco de atención específico dentro de las obras de David Teece. En él también podemos encontrar el desarrollo de modelos para la gestión de la innovación, estrategias para mejorar el liderazgo institucional, modelos comerciales integrales y enfoques multidimensionales para el desarrollo de amplias ventajas competitivas. La figura 9 muestra el mapa temático advertido en el clúster.

El clúster 4 está dirigido por Eng Chew, el segundo autor más productivo en este análisis. Es el grupo con los menores niveles de colaboración, siendo el autor Gottschalk como el principal contribuyente. De hecho, 9 de los 11 trabajos identificados en dicho clúster pertenecen a este autor (Figura 10).

Figura 10. Mapa de relaciones autorales del cluster 4



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

La producción científica de este autor se vincula con la innovación, así como la vinculación de esta capacidad con el desarrollo de capacidades dinámicas. Los temas específicos tratados son la gestión dinámica de las organizaciones y el conocimiento organizacional como elemento indispensable para la gestión de capacidades dinámicas en las organizaciones.

3.5 Productividad por congresos

Las presentaciones recuperadas, expresadas en el 15% de la muestra analizada, responden a congresos que tienen como temas fundamentales el manejo organizacional, los negocios, la gestión del conocimiento, la innovación y la gestión de la tecnología. El cuadro 2 muestra una lista de los congresos donde se presentaron los trabajos mencionados.

Cuadro 2. Comunicaciones a congresos

11 th international strategic management conference
3rd anual Euromed conference of the Euromed academy of business: business developments across countries and cultures
4th annual Euromed conference of the Euromed academy of business: business research challenges in a turbulent area
Confronting contemporary business challenges through management innovation
Entrepreneurial business and society: frontiers in European entrepreneurship research
IAMOT 2015 – 24th International Association for Management of Technology Conference: Technology, Innovation and Management for Sustainable Growth, Proceedings
Ifkad – kcws 2012: 7th internacional forum on knowledge asset dynamics, 5th knowledge cities world summit: knowledge, innovation and sustainability: integrating micro & macro perspectives
Knowledge driven service innovation and management: it strategies for business alignment and value creation

Fuente: elaboración propia.

3.6 Productividad por revista

Las revistas más productivas responden a los temas de gestión organizativa, empresa, innovación y marketing. Todas ellas son revistas situadas en el cuartil número 1 del *Journal Citation Report* (Figura 11).

3.6.1 *Organization Science*

Es una revista estadounidense que se encuentra en el cuartil 1 desde 1999 (véase la figura 12), con un índice H de 224. Publica investigaciones sobre organizaciones, incluyendo sus procesos, estructuras, tecnologías, identidades, capacidades, formas y rendimiento. La revista muestra investigaciones de diferentes disciplinas, como comportamiento organizacional y teoría, gestión estratégica, psicología, sociología, economía, ciencias políticas, sistemas de información, gestión de la tecnología, comunicación y ciencias cognitivas. Más específicamente, *Organization Science* busca publicar artículos que inicien o redirijan una línea de investigación; se basen en múltiples disciplinas; empleen diversos métodos, incluyendo métodos cualitativos, de campo, encuestas, laboratorio y computacionales; se enfoquen en diferentes tipos de organizaciones, incluyendo empresas, organizaciones sin fines de lucro y organizaciones voluntarias; hagan una contribución teórica; proporcionen nuevos hallazgos empíricos; logren una verdadera integración de teoría y datos; proporcionen

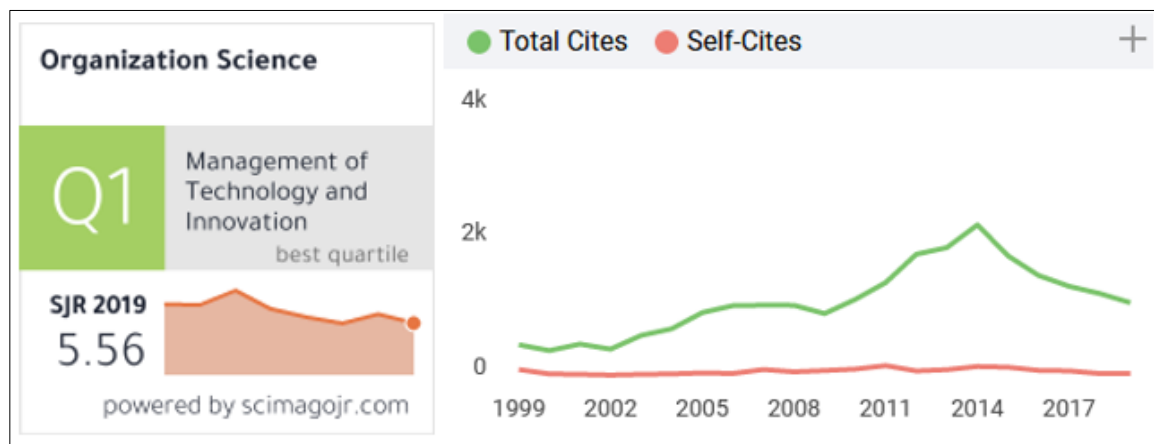
una revisión teórica e integración de un área de investigación importante; y/o discutan los resultados en términos de mejorar el rendimiento organizacional.

Figura 11. Revistas con mayor producción científica



Fuente: elaboración propia.

Figura 12. Información de la revista *Organization Science*



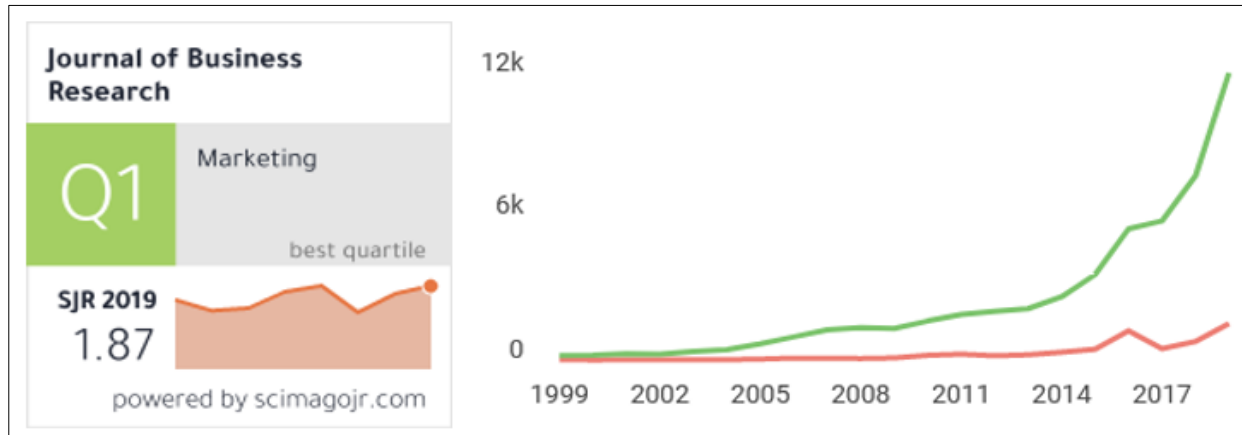
Fuente: elaboración propia a partir de *SCImago Journal Rank*.

3.6.2 *Journal of Business Research*

Es una revista holandesa con un índice H de 179 y desde 2001 en cuartil 1 (véase la figura 13). Se trata de una publicación que aplica la teoría desarrollada a partir de la investigación empresarial a situaciones organizacionales reales. Reconociendo las intrincadas relaciones entre las muchas áreas de la actividad empresarial, *Journal of Business Research* examina una amplia variedad de decisiones, procesos y actividades empresariales dentro del entorno organizacional real. Se evalúan de forma regular los avances teóricos y empíricos en comportamiento del comprador, finanzas, comportamiento organizacional, marketing, riesgos, y negocios internacionales.

Publicada para ejecutivos, investigadores y académicos, la revista ayuda a aplicar la investigación empírica a situaciones prácticas y los hallazgos teóricos a la realidad del mundo empresarial.

Figura 13. Información de la revista *Journal of Business Research*

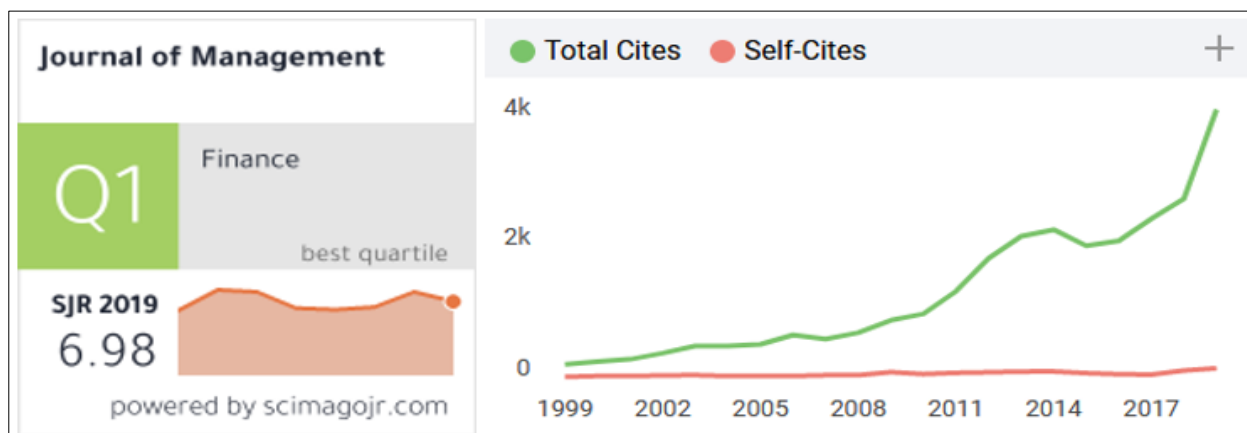


Fuente: elaboración propia a partir de *SCImago Journal Rank*.

3.6.3 *Journal of Management*

El *Journal of Management* es una revista estadounidense con un índice H de 208 (véase la figura 14). En ella podemos encontrar artículos empíricos y teóricos que abordan los fenómenos micro, meso y macro del lugar de trabajo. Ha estado presente en el cuartil 1 desde 1999. Los manuscritos aptos para su publicación en el *Journal of Management* abarcan dominios como la estrategia y la política de negocios, el emprendimiento, la gestión de recursos humanos, el comportamiento organizacional, la teoría organizacional y los métodos de investigación.

Figura 14. Información de la revista *Journal of Management*

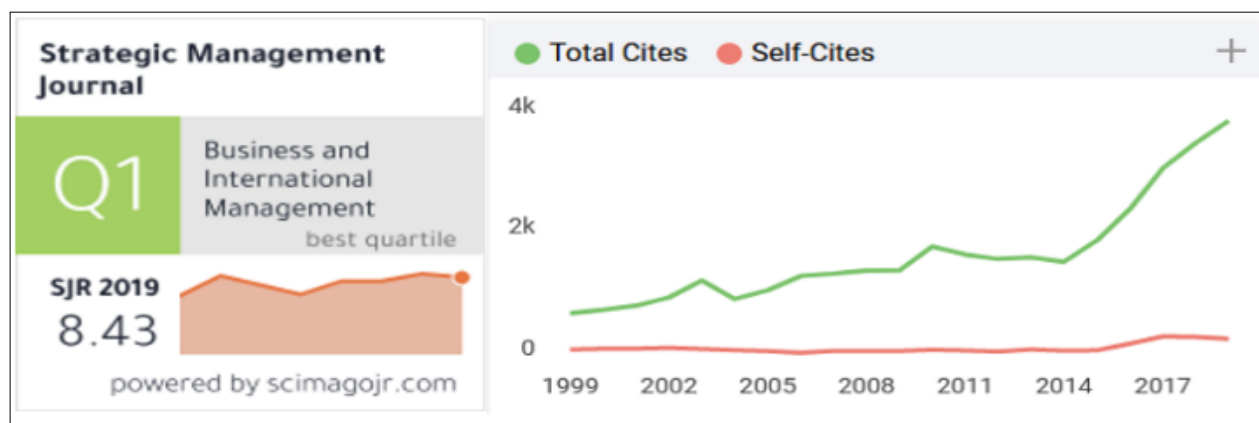


Fuente: elaboración propia a partir de *SCImago Journal Rank*.

3.6.4 *Strategic Management Journal*

Es una revista que tiene un índice H de 269, ubicada en el cuartil 1 desde 1999 (véase la figura 15). Dicha revista pretende publicar investigaciones de la más alta calidad con preguntas, evidencia y conclusiones que sean relevantes para la gestión estratégica y que involucren a los académicos de la gestión estratégica. Más específicamente, esta revista busca publicar artículos que planteen y ayuden a responder preguntas importantes e interesantes en la gestión estratégica, desarrollen y/o prueben teorías, repliquen estudios anteriores, exploren fenómenos interesantes, revisen y sintetizan la investigación existente y evalúen métodos. La investigación contenida en la revista ofrece una amplia gama de métodos de investigación basados en inferencias estadísticas, datos cualitativos, teoría verbal, modelos computacionales y modelos matemáticos.

Figura 15. Información de la revista *Strategic Management Journal*

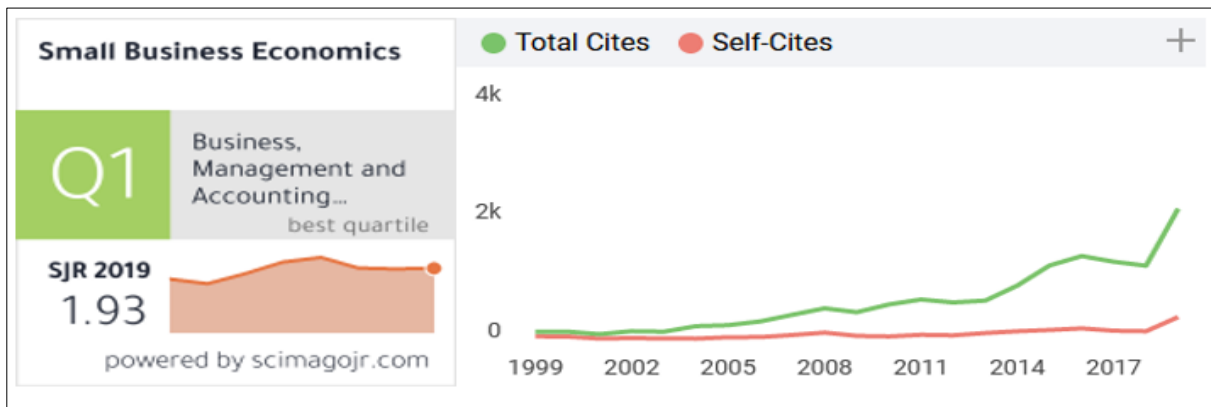


Fuente: elaboración propia a partir de *SCImago Journal Rank*.

3.6.5 *Small Business Economics*

Es una revista neerlandesa con un índice H de 120 y pertenece al cuartil 1 desde 2009 (véase la figura 16). Realiza investigaciones rigurosas sobre emprendimiento, autoempleo, empresas familiares, pequeñas y medianas empresas y creación de nuevas empresas. La revista posee un ámbito amplio, incluyendo características de emprendedores, elección ocupacional, nuevas empresas e innovación, trayectorias de vida y rendimiento de empresas; así como el papel desempeñado por instituciones y políticas públicas en contextos locales, regionales, nacionales e internacionales. Los artículos publicados en *Small Business Economics* a menudo enfatizan la relevancia económica y social de los hallazgos de la investigación. Además, esta publica artículos teóricos y empíricos, alentando al mismo tiempo la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria a través de un amplio espectro de disciplinas y campos relacionados.

Figura 16. Información de la revista *Small Business Economics*



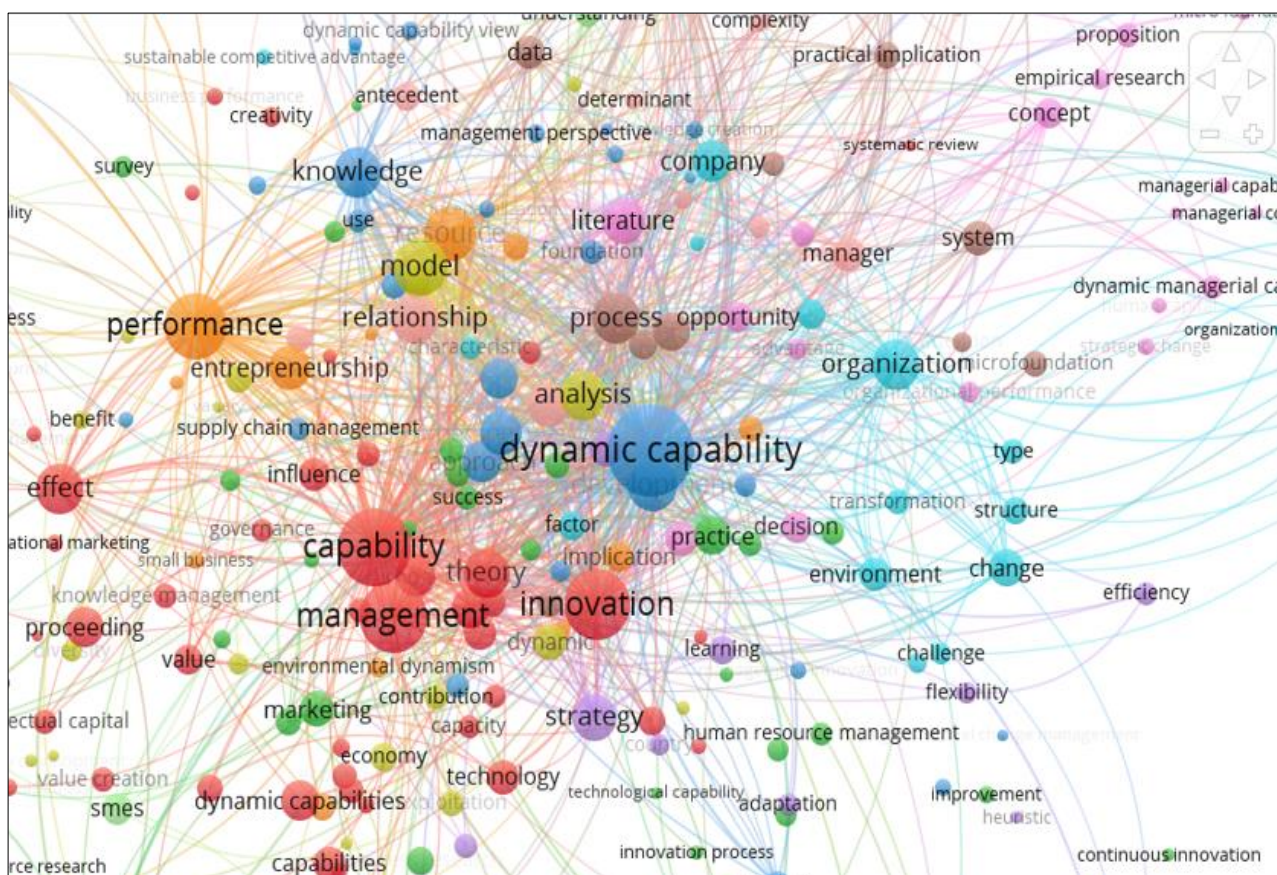
Fuente: elaboración propia a partir de *SCImago Journal Rank*.

Las revistas más productivas responden a dos ubicaciones geográficas específicas, Estados Unidos y Países Bajos, lo que nos permite afirmar que son dos contextos geográficos donde los estudios en Capacidades Dinámicas tienen una importancia singular. Por otro lado, se encontró que los principales diarios tienen índices H altos. Finalmente, es posible asegurar que los temas de capacidades dinámicas tienen una mayor presencia en revistas que abordan problemas comerciales y cuestiones relacionadas con la gestión organizativa.

3.7 Análisis temático

Del análisis de la coocurrencia de términos extraídos de los títulos, palabras clave y resúmenes de los artículos y presentaciones de los eventos estudiados, fue posible visualizar el mapa temático que describe las capacidades dinámicas. La variedad conceptual que rodea este fenómeno es compleja y multidimensional. La figura 17 presenta el mapa temático de capacidades dinámicas.

Figura 17. Mapa temático



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

El resultado mostrado incluye un número de 305 elementos agrupados en 12 grupos. El clúster que tiene más conexiones es obviamente el vinculado al término capacidades dinámicas. Entre los términos más significativos están innovación y gestión. En cuanto a la innovación, es posible encontrar temas relacionados con la gestión de la innovación, capacidades de innovación, procesos y productos o cadenas de suministro para la innovación. Con lo anterior es posible asegurar que existe una relación directa y complementaria entre capacidades dinámicas e innovación en un sentido general, más allá del hecho de que una de las capacidades dinámicas es la capacidad de innovación como se respalda en muchos de los artículos estudiados. En cuanto al término gestión, es posible notar dentro del mapa que este está relacionado con la gestión empresarial, la gestión del conocimiento o la gestión estratégica. Pensar desde la perspectiva de las capacidades dinámicas también está proponiendo una nueva forma de gestión donde la comprensión de los entornos, el conocimiento organizativo y los actores institucionales se articulan en un sistema armonioso y coherente enfocado en el desempeño efectivo de una determinada empresa u organización.

El desempeño es otro nodo con un nivel importante de visibilidad. Fundamentalmente está asociado con el desempeño organizacional, el desempeño empresarial o el desempeño del propio proceso de innovación. Las capacidades dinámicas buscan ofrecer una ventaja competitiva a partir de una adaptación efectiva de las

organizaciones a los cambios en el entorno, para lo cual, los procesos de evaluación son los medidores para conocer el desempeño que está teniendo cierto proceso o cierta institución.

Por otro lado, es posible decir que los modelos y las teorías también son nodos que destacan dentro de este mapa, precisamente porque muchos de los artículos realizan análisis teóricos y revisiones de la literatura, así como propuestas de modelos de aplicación de capacidades dinámicas para ciertos escenarios empresariales. También es posible notar los temas relacionados con la descripción de estrategias, modos de acción, procesos y efectos en el contexto de ciertos negocios, organizaciones y empresas.

El término negocios, aunque no sea visiblemente relevante, se presenta recurrentemente en diferentes clústeres. Las cuestiones más significativas a este respecto están fundamentalmente relacionadas con la gestión empresarial, la ética, el estudio del medio ambiente, los modelos de innovación y las estrategias de marketing. El concepto de capacidades dinámicas tiene una importante presencia en el ámbito del conocimiento vinculado al mundo empresarial, como se pudo ver en las revistas más productivas.

Para cerrar este análisis, también es importante la alusión al nodo de conocimiento. Este elemento es la esencia de las capacidades dinámicas, ya que en cada una de sus formulaciones aparece la adquisición, transferencia, integración y gestión del conocimiento. En la medida en que una organización o empresa articule mejor con sus entradas de conocimiento y las ponga al servicio de la producción y la gestión organizacional, mayor será su rendimiento, así como su capacidad competitiva y sus posibilidades de adaptación a los cambios del entorno.

El análisis presentado anteriormente expone las principales articulaciones conceptuales entre capacidades dinámicas como un proceso macro, y otros conceptos generales como la innovación, la gestión y el conocimiento. Sin embargo, es importante aclarar que dentro de las capacidades dinámicas hay muchas más formulaciones teóricas específicas. Como ejemplo de estas formulaciones teóricas específicas mencionadas, se pueden encontrar las tipologías de capacidades dinámicas. Es decir, que en la literatura es posible identificar una gran variedad de capacidades dinámicas, entre las que destacan:

- Capacidad de ambidestreza
- Capacidad de absorción
- Capacidad de aprendizaje
- Capacidad de adaptabilidad
- Capacidad de innovación

Algunos autores hablan de la existencia de otros tipos de capacidades además de las mencionadas anteriormente, pero solo se analizarán aquí las que se refieren al ser las

más relevantes para la presente investigación. Posteriormente, se llevará a cabo un análisis temático similar al realizado para el concepto de capacidades dinámicas.

3.8 Capacidad de ambidestreza

Figura 18. Mapa temático de la capacidad de ambidestreza



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

El resultado incluye un número de 22 elementos agrupados en 5 clústeres. El clúster con más conexiones es el vinculado al término ambidestreza (véase la figura 18). Como un hecho relevante, cabe destacar que este término no solo se usa para tipificar una cierta capacidad, sino también para tipificar instituciones, investigaciones, conocimientos e innovaciones relacionadas con esta perspectiva.

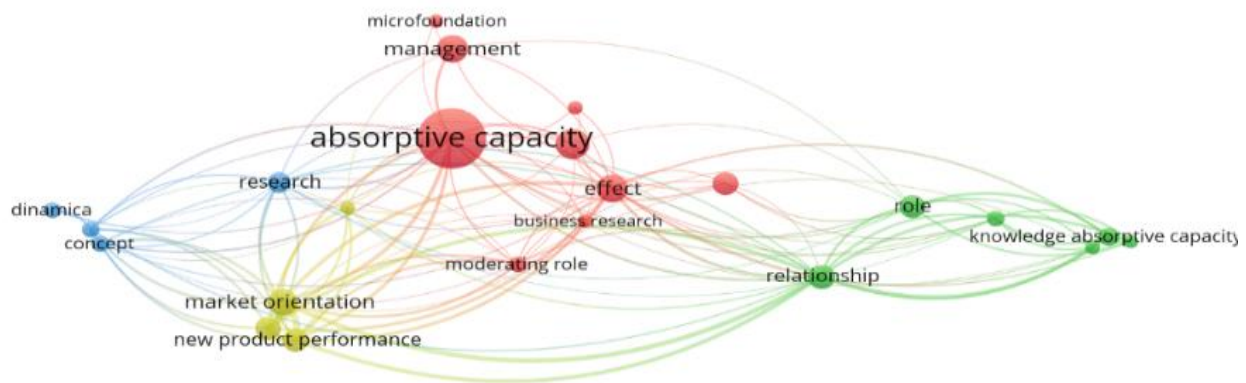
En los artículos analizados, se pudo ver una interesante relación entre la ambidestreza y las pequeñas y medianas empresas. En este caso, se alude con frecuencia a la ambidestreza interorganizacional, basada en la necesidad que tienen las pymes de integrarse para ser más competitivas y decisivas en sus procesos.

La gestión organizacional orientada al conocimiento en función de los mercados es un tema muy bien articulado con esta capacidad. El objetivo de su aplicación se expresa en una gestión efectiva de múltiples procesos entre los cuales está la innovación, todo desde una perspectiva diferenciadora como lo es dicha capacidad organizativa como fenómeno.

El autor más relevante dentro de los clústeres analizados es Charles O'Reilly, profesor de la Universidad de Stanford, el cual cuenta con un total de 71.102 citas recibidas y un índice H de 84. Su artículo "*Ambidextrous Organizations: Evolutionary and Revolutionary Change Management*" publicado en 1996 ha recibido un total de 5.615 citas, convirtiéndose en uno de sus artículos más citados.

3.9 Capacidad de absorción

Figura 19. Mapa temático de la capacidad de absorción



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

El resultado incluye un número de 23 elementos agrupados en 4 clústeres. El clúster con mayor número de conexiones es el que está vinculado con el término capacidad de absorción (véase la figura 19). Los niveles más obvios de relación con esta capacidad son aquellos vinculados con la gestión en sus múltiples perspectivas.

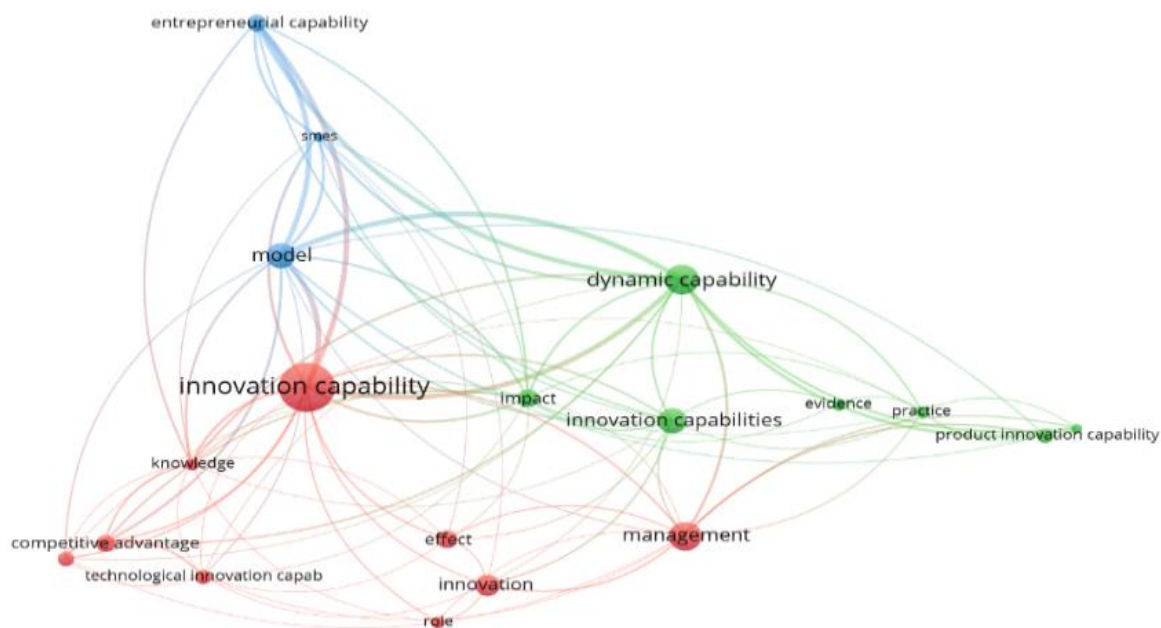
Es posible encontrar temas relacionados con la gestión institucional o la gestión de la innovación. Otra característica común está vinculada con el rendimiento de nuevos productos en el mercado, así como con ventajas competitivas asociadas con dicha capacidad. En este caso, las micro dotaciones resultan esenciales para su gestión particular, siendo además la necesidad de innovación un recurso vital para ganar alcance y mejorar la competitividad empresarial-

En los clústeres, los autores más relevantes analizados son: Masaaki Kotabe y Tessa Flatten. El primer investigador es profesor de Comercio Internacional y Marketing de la Universidad Temple. Cuenta con un total de 20.874 citas recibidas y un índice H de 64. Su artículo "Managerial ties, knowledge acquisition, realized absorptive capacity and

new product market performance of emerging multinational companies: A case of China" de 2011 ha recibido un total de 285 citas, siendo uno de sus artículos más citados. Por otro lado, Tessa Flatten cuenta con una extensa obra dedicada a las capacidades dinámicas, recibiendo un total de 2.464 citas y teniendo índice H es 21. Cabe destacar su artículo "A measure of absorptive capacity: Scale development and validation", el cual ha recibido un total de 727 citas.

3.10 Capacidad de innovación

Figura 20. Mapa temático de la capacidad de innovación



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

El resultado incluye un número de 19 elementos agrupados en 3 grupos. El grupo con mayor número de conexiones es el vinculado al término capacidad de innovación (véase la figura 20). A esto se subordina obviamente todo lo relacionado con la innovación como concepto y la gestión de la innovación como proceso. También es posible observar una serie de trabajos que tienen que ver con modelos para la gestión de la innovación desde la perspectiva de las capacidades dinámicas.

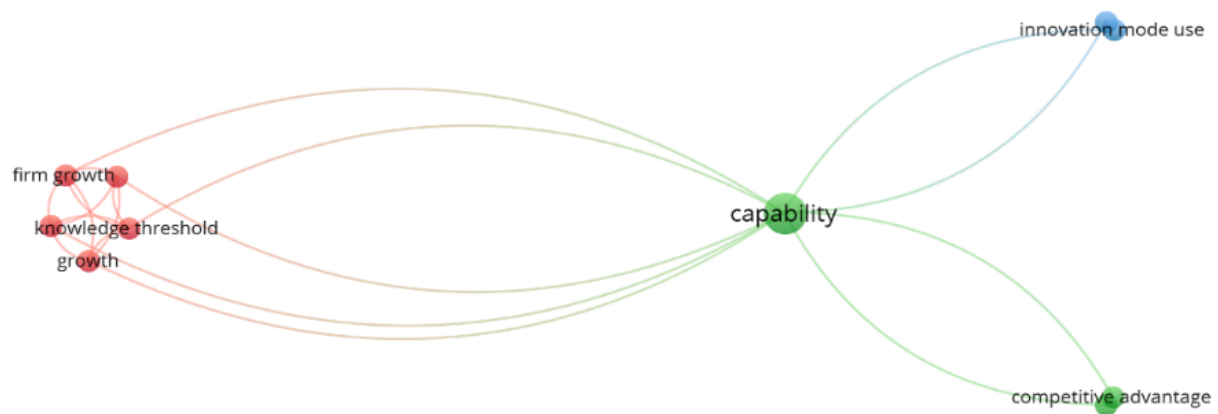
Las tecnologías para la innovación y los productos innovadores son temas recurrentes en los artículos analizados, así como las ventajas competitivas, un elemento definido como el principal objetivo de cualquier empresa o compañía que desee tener una ventaja competitiva efectiva.

El autor más relevante dentro de los clústeres analizados es Mitsuru Kodama, Profesor de Gestión de la Innovación y Tecnología en la Universidad Nihon. Tiene un total de 2.964 citas y un índice H de 29. Su artículo "Innovation and knowledge creation through

leadership-based strategic community: A case study of a high-tech company in Japan." de 2007 ha recibido un total de 285 citas.

3.11 Capacidad de aprendizaje

Figura 21. Mapa temático de la capacidad de aprendizaje



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

Los resultados expuestos en la figura 21 incluyen un número de 10 elementos agrupados en 3 clústeres. El clúster con más conexiones se relaciona con el término capacidad. En comparación con los anteriores, la capacidad de aprendizaje tiene poca visibilidad en la literatura analizada. Los temas más relacionados son la ventaja competitiva e innovación. Otro término frecuente está relacionado con el crecimiento de los negocios. Las habilidades de aprendizaje se convierten en una red operativa que genera crecimiento a partir de la adquisición de nuevos conocimientos por parte de los miembros de una determinada institución. En esta sección no se analizarán los autores, ya que no se observaron altos grados de productividad y coincidencia autoral en esta capacidad.

3.12 Adaptabilidad

Del análisis de la muestra se pudo detectar que hay poca producción científica desde la perspectiva de la adaptabilidad. Por lo tanto, las relaciones temáticas alrededor de dicha capacidad son mínimas. Específicamente, encontramos 7 artículos que abordan el tema. Sus títulos se enumeran a continuación:

1. Relationship between foreign agent operations and performance in SME exporters Mediating effects of adaptive capability
2. Antecedents and Contingent Effects of Organizational Adaptive Capability on Firm Product Innovativeness
3. Adaptive capacity to technological change: A micro foundational approach
4. How CEOs and TMTS Build Adaptive Capacity in Small Entrepreneurial Firms
5. Freedom and achievement of well-being and adaptive dynamics of capabilities
6. Does a strategic planning process that combines rational and adaptive characteristics pay off? Evidence from European firms
7. High performance work systems and performance: The role of adaptive capability

En esta sección los autores no serán analizados, ya que no se notaron grados altos de productividad y coincidencia autoral en esta capacidad.

3.13 Análisis de citación

Para el análisis de las citas, se utilizó el trabajo de David Teece como punto de partida al ser el autor más productivo. El objetivo es visualizar qué autores son los más citados por Teece, a partir del análisis de una muestra de 13 artículos. Los últimos artículos presentes en la muestra fueron tomados como criterio de selección. La utilidad de este análisis radica en mostrar un mapa de citas donde es posible obtener las principales referencias utilizadas por el autor y de esta manera identificar las bases de su pensamiento a través de sus citas. El cuadro 3 muestra los artículos utilizados para el análisis de citas.

Un total de 470 citas fueron obtenidas y procesadas para la normalización de las autorías. Luego se aplicó un estudio de cocitaciones para determinar el mapa de citas de David Teece (Figura 22).

Cuadro 3. Investigaciones de David Teece

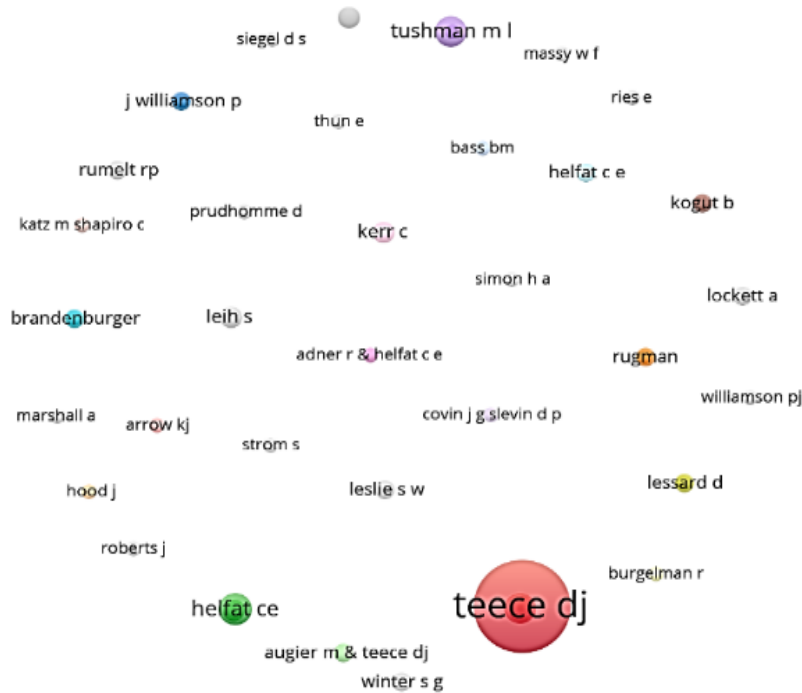
China and the Reshaping of the Auto Industry: A Dynamic Capabilities Perspective	2019
Business models and dynamic capabilities	2018
Remarks on Pisano: toward a prescriptive theory of dynamic capabilities	2018
Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems Reply	2018
Innovation, dynamic capabilities, and leadership	2018
Dynamic capabilities as (workable) management systems theory	2018
Dynamic capabilities: fostering an innovation-friendly environment in brazil	2017
Dynamic capabilities and (digital) platform lifecycles	2017
Uncertainty, innovation, and dynamic capabilities: An introduction	2016
Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm	2016
Introduction to special topic forum on developing the dynamic capabilities of global companies across levels and locations	2016
Campus leadership and the entrepreneurial university: a dynamic capabilities perspective	2016
The Dynamic Capabilities of Meta-Multinationals	2016

Fuente: elaboración propia.

El autor tiene un alto grado de auto-citación, ya que se referencia a él mismo un total de 94 veces en los 13 artículos analizados. Además, hace lo mismo con los autores con los que comparte autoría en sus trabajos, siendo esta una práctica común por parte de diversos académicos que han desarrollado un tema profundamente y con una amplia cobertura.

Por otro lado, aparte de la auto citación, el autor más referenciado por Teece es Helfat Constance, quien se cita 17 veces y con quien en dos de los trabajos analizados. En ella se basa para abordar cuestiones relacionadas con las capacidades de absorción y la innovación como un proceso abierto. Ella es una autora que viene generando publicaciones vinculadas al mundo de las capacidades dinámicas desde finales de los años noventa hasta la fecha. Posee una extensa producción científica presentada en más de 48 publicaciones, que han recibido más de 9.000 citas en 6.833 documentos. Esta autora tiene un índice H de 30 y es considerada una autoridad en el dominio estudiado.

Figura 22. Mapa de citación de David Teece



Fuente: elaboración propia a partir de VosViewer.

Tushman M L es otro de los autores referenciados por Teece, en el que se basa en 8 de sus artículos. Es un autor con un amplio despliegue de investigación, teniendo más de 66 publicaciones. El autor ha sido citado más de 16.600 veces en 10.725 investigaciones. Su índice H es 40 y se considera un teórico importante a la hora de analizar la innovación, así como a la hora de abordar temas relacionados con las capacidades de absorción.

Por otro lado, es posible encontrar autores como Lessard, Willianson, Rugman y Brandenburger, quienes son referenciados entre 4 y 6 veces en los artículos analizados. En el caso particular de Lessard, es importante aclarar que colabora con Teece en tres de sus publicaciones. Una vez que se hayan analizado los principales autores citados por Teece, mostramos en el cuadro 4 la información ampliada de los autores más citados, considerando tanto su composición individual como colaborativa.

Cuadro 4. Investigaciones más citadas por David Teece

Brandenburger A; Nalebuff B
Brandenburger A; Stuart H
Chen M J Lin H C & Michel J G
Eisenhardt KM; Martin JA
Gawer A
Gawer A & Cusumano M A
Hannan M T; Freeman J
Hannan M T Polos L Carroll G R
Helfat C E
Helfat C E Martin J A
Helfat CE; Finkelstein S Mitchell M Peteraf MA Singh H Teece DJ DJ Winter
Helfat CE; Martin JA
Helfat CE; Peteraf MA
Helfat CE; Winter SG
Henderson R
Henderson R M & Clark K B
Henderson RM; Clark KB
Hood J
Hood J
Katz D & Kahn RL
Katz ML Shapiro C
Kennedy D
Kerr C
Kogut B
Kogut B; Zander U
Leslie S W & Kargon R H
Leslie S W;
Lessard D; Amsden A
Lessard D; Lucea R
Lessard D; Lucea R Vives L
Lowe R & Gonzalez-Brambila C
Lowen R S
Lubatkin M H; Simsek Z; Ling Y; Veiga J F
Lucas Jr R E
Marshall A
Nadler D A; Tushman M L
Nelson RR; Winter SG
Nonaka I
Nonaka I; Toyama R
O'Reilly C A & Tushman M L
Ou S Lin Z Qi L Li J He X & Przesmitzki S
Ou S Lin Z Wu Z Zheng J Lyu R Przesmitzki S V & He X
Parker G & Van Alstyne M

Fuente: elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

Los cambios reales de los escenarios económicos y del mundo empresarial han llevado a las organizaciones a establecer un conjunto de estrategias en torno al conocimiento como recurso para mejorar el rendimiento institucional. La redimensión de los antiguos procesos y la readecuación de los enfoques de gestión son las respuestas a un entorno en el que competir cada vez es más difícil. Las capacidades dinámicas ofrecen una visión capaz de ofrecer a las organizaciones mecanismos para mejorar su competitividad. La innovación, la absorción de conocimiento y el aprendizaje son los ejes básicos de una

posición que permite a las organizaciones cambiar a medida que lo hace el entorno para optimizar su rendimiento y generar resultados cada vez más cercanos a las demandas del mercado.

La investigación sobre capacidades dinámicas muestra una lógica importante de colaboración. Según el análisis realizado, muchos autores se reúnen para generar artículos, trabajos o libros. Sin embargo, el número de autores que generan su investigación individualmente no es nada desdeñable.

David Teece es el autor más productivo en el periodo de tiempo analizado. Además, comúnmente se le identifica como uno de los autores indispensables cuando se trata de capacidades dinámicas. Él es el autor con el nivel más alto de colaboración y aborda principalmente temas teóricos y prácticos vinculados a la innovación y capacidades de absorción.

Kathleen Eisenhardt y Helfat Constance son presentan también un alto nivel de colaboración en la muestra estudiada. Estos autores analizan en sus propuestas los temas relacionados con la gestión de capacidades, la integración de capacidades dinámicas, la búsqueda de capacidades y habilidades cognitivas.

La productividad de las revistas científicas reveló que existe un nicho importante en las áreas geográficas de Estados Unidos y Países Bajos. Las principales revistas tienen índices H altos y todas ocupan el cuartil número 1 del Journal Citation Report. Estas revistas suelen estar relacionadas con el mundo de los negocios y sus teorías y prácticas. Por lo general, abordan temas relacionados con la gestión organizacional, los negocios, la innovación y el marketing.

En cuanto al análisis temático, se puede señalar que conceptos como innovación y gestión son inherentes a las capacidades dinámicas. Estos temas están acompañados por temas relacionados con el rendimiento de los negocios, teorías y modelos como bases para establecer fundamentos y formas de actuar.

El análisis de las citas se ejecutó a partir del trabajo del principal referente, David Teece. A través de este estudio fue posible detectar que el autor en cuestión posee un alto grado de auto citación. Por otro lado, los autores más referenciados por dicho autor son Helfat Constance y M. L. Tushman, siendo ambos autores dos referencias dentro de las capacidades dinámicas, en general, y, particularmente, en la innovación y absorción de capacidades.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Cadrazco Parra, W.; Zapata Domínguez, Á.; Lombana Coy, J. Dynamic Capabilities: Contributions and Trends. *Revista Lasallista de Investigación*, 2020, vol. 17, nº 1, p. 325-337. <https://doi.org/10.22507/rli.v17n1a13>
- Eisenhardt, K.; Martín, J. Dynamic Capabilities: What Are They? *Strategic Management Journal*, 2000, vol. 21, nº 10 - 11, p. 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)
- Herrmann, J.; Sangalli, L.; Teece, D. Dynamic Capabilities: Fostering an Innovation-Friendly Environment in Brazil. *Revista de Administração de Empresas*, 2017, vol. 57, nº 3, p. 283-287. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020170309>
- Helfat, C.; Peteraf, M. The Dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles. *Strategic Management Journal*, 2003, vol. 24, nº 10, p. 997-1010. <https://doi.org/10.1002/smj.332>
- Helfat, C.; Raubitschek, R. Dynamic and Integrative Capabilities for Profiting from Innovation in Digital Platform-Based Ecosystems. *Research Policy*, 2018, vol. 47, nº 8, p. 1391-1399. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.019>
- Linden, G.; Teece, D. Remarks on Pisano: Toward a Prescriptive Theory of Dynamic Capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 2018, vol. 27, nº 6, p. 1175-1179. <https://doi.org/10.1093/icc/dty047>
- Lessard, D.; Teece, D.; Heaton, S. Introduction to Special Topic Forum on Developing the Dynamic Capabilities of Global Companies Across Levels and Locations. *Global Strategy Journal*, 2016, vol. 6, nº 3, p. 165-167. <https://doi.org/10.1002/gsj.1120>
- Leih, S.; Teece, D. Campus Leadership and the Entrepreneurial University: A Dynamic Capabilities Perspective. *Academy of Management Perspectives*, 2016, vol. 30, nº 2, p. 182-210. <https://doi.org/10.5465/amp.2015.0022>
- Lessard, D.; Teece, D.; Leih, S. The Dynamic Capabilities of Meta – Multinationals. *Global Strategy Journal*, 2016, vol. 6, nº 3, p. 211-224. <https://doi.org/10.1002/gsj.1126>
- Schneider, J. Concept Symbols Revisited: Naming Clusters Byparsing and Filtering of Noun Phrases from Citation Contexts of Concept Symbols. *Scientometrics*, 2006, vol. 68, nº 3, p. 573-593. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0131-z>
- Spinak, E. *Encyclopedic Dictionary of Bibliometry, Sciometry and Infometry*. Paris: UNESCO, 1996.

- Spinak, E. Indicadores cuantitativos. *Acimed*, 2001. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352001000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es [Consulta: 14 de abril de 2023].
- Schoemaker, P.; Heaton, S.; Teece, D. Innovation, Dynamic Capabilities, and Leadership. *California Management Review*, 2018, vol. 61, n° 1, p. 15-42.
<https://doi.org/10.1177/0008125618790246>
- Teece, D.; Pisano, G.; Shuen, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 1997, vol. 18, n° 7, p. 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. China and the Reshaping of the Auto Industry: A Dynamic Capabilities Perspective. *Management and Organization Review*, 2019, vol. 15, n° 1, p. 177-199. <https://doi.org/10.1017/mor.2019.4>
- Teece, D. Business Models and Dynamic Capabilities. *Long Range Planning*, 2018, vol. 51, n° 1, p. 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teece, D. Dynamic Capabilities and (Digital) Platform Lifecycles. In *Entrepreneurship, Innovation, and Platforms*. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2017.
<https://doi.org/10.1108/S0742-332220170000037008>
- Teece, D. Dynamic Capabilities and Entrepreneurial Management in Large Organizations: Toward a Theory of the (Entrepreneurial) Firm. *European Economic Review*, 2016, vol. 86, p. 202-216.
<https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2015.11.006>

