

# CAPACIDADES DINÁMICAS: LÍNEAS PROMISORIAS Y DESAFÍOS DE INVESTIGACIÓN\*

*Mariela Carattoli\*\**

---

\* Este artículo es fruto de un proyecto “Pymes, dinámica empresarial y crecimiento”, en desarrollo del Centro de Estudios en Administración (CEA), financiado por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (SECAT) de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Tandil, Argentina, desde enero de 2012. El artículo se recibió el 30-05-13 y se aprobó el 06-11-13. Sugerencia de citación: Carattoli, M. (2013). Capacidades dinámicas: líneas promisorias y desafíos de investigación. *Cuadernos de Administración*, 26 (47), 165-204.

\*\* Cursa el Doctorado en Administración, (UNICEN), Tandil, Argentina; Magíster en Administración de Negocios, UNICEN, Tandil, Argentina, 2012; Máster en Economía y Desarrollo Industrial con Especialización en Pymes, Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Buenos Aires, Argentina, 2010; Licenciada en Administración, UNICEN, Tandil, Argentina, 2001. Investigadora del Centro de Estudios en Administración, UNICEN, Tandil, Argentina. Perteneció al grupo de investigación Centro de Estudios en Administración (CEA). Correo electrónico: carattoli@econ.unicen.edu.ar

## Capacidades dinámicas: líneas promisorias y desafíos de investigación

### RESUMEN

El marco de capacidades dinámicas ha recibido mucha atención en los campos de la estrategia, la administración y la economía porque ayuda a entender cómo las empresas enfrentan los cambios en el entorno, un tema central en el contexto de mercados abiertos y economías globalizadas. No obstante, hay intensas controversias que se deben identificar y resolver para poder desarrollarlo como cuerpo teórico consolidado. Este artículo revisa las principales áreas de debate y sugiere líneas promisorias de investigación con base en un grupo de artículos relevantes publicados desde 1997, seleccionados de acuerdo con el número de citas.

**Palabras clave:** Capacidades dinámicas, gestión estratégica.

**Clasificación JEL:** M19.

---

## Dynamic capabilities: Promissory research lines and challenges

### ABSTRACT

The dynamic capability framework has been the subject of great concern in the strategy, management and economy fields of work on account of the bearing it has to help understand the way how companies are facing changes in the setting where they work: A core issue within the context of open markets and global economies. Nonetheless, strong controversy has been sprouting up around these subjects, a controversy which should be identified and solved so as to allow for this framework to be further expanded on as a consolidated theoretical body of thought. A survey is being made in this paper of the main areas of debate, and promissory research lines are being put forwards on the basis of a set of relevant papers being published since 1997, and being selected according with the number of times these papers have been included as footnotes quotes.

**Keywords:** Dynamic capabilities, strategic management.

**JEL classification:** M19.

---

## Capacidades dinâmicas: linhas promissórias e desafios de pesquisa

### RESUMO

As capacidades dinâmicas vêm recebendo muita atenção nos campos da estratégia, da administração e da economia porque ajudam a entender como as empresas enfrentam as mudanças no ambiente, um tema central no contexto de mercados abertos e economias globalizadas. No entanto, há intensas controvérsias que se devem identificar e resolver para poder desenvolvê-las como corpo teórico consolidado. Neste artigo, revisam-se as principais áreas de debate e sugerem-se linhas promissórias de pesquisa com base em um grupo de artigos relevantes publicados desde 1997, selecionados de acordo com o número de citações.

**Palavras-chave:** Capacidades dinâmicas, gestão estratégica.

**Classificação JEL:** M19.

## Introducción

Desde la publicación del trabajo seminal de Teece, Pisano y Shuen (1997) sobre capacidades dinámicas, el tema atrae la atención de académicos y profesionales de administración y economía de todo el mundo, como lo demuestran algunos trabajos de análisis bibliográfico sobre número de citas (Di Stefano *et al.*, 2009).

Las razones por las cuales el tema resulta de gran interés son diversas. En primer lugar su desarrollo se asocia estrechamente con el punto de vista basado en los recursos (Barney, 1991; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984), ya que tanto éste como el marco de las capacidades dinámicas focalizan en temas fundamentales en el campo de la gestión estratégica, como las competencias y los resultados de las firmas. Sin embargo el punto de vista de capacidades dinámicas, avanza más allá de la visión estática y basada en el equilibrio que plantea el punto de vista basado en los recursos, vinculándose así con la gestión del cambio organizacional (Teece, 2007), los problemas de renovación estratégica, adaptación y crecimiento (Helfat y Peteraf, 2003) y la visión evolutiva de las empresas e industrias. Al vincular las decisiones estratégicas de las empresas y las condiciones ambientales, en particular la cuestión de entornos cada vez más turbulentos e hipercompetitivos (D'Aveni, 1994), el marco de las capacidades dinámicas se liga también con temas de innovación, aprendizaje organizacional y conocimiento (Kogut y Zander, 1992) que constituyen temas centrales de la discusión económica y de negocios actual. En estos contextos las empresas deben gestionarse

de tal manera que puedan construir ventajas temporales sucesivas, respondiendo eficazmente a crisis que también resultan recurrentemente (Eisenhardt y Martin, 2000). El marco de análisis de las capacidades dinámicas, es el que intenta dar respuesta precisamente a la pregunta de cómo pueden las empresas hacer frente con éxito a esta tarea.

Esta amplitud de temas con los que la visión de las capacidades dinámicas puede ser asociada, ha llevado a que expertos de distintas disciplinas, con diferentes experiencias de investigación y enfoques metodológicos diversos, se hayan interesado en el tema, dando lugar a un cuerpo de conocimiento rico y complejo, pero también un tanto desarticulado y sujeto a controversias y debates diversos, que requieren ser bien identificados y comprendidos antes de que sea posible avanzar en el desarrollo del marco de capacidades dinámicas como una teoría sólida en el campo de la gestión estratégica. Este trabajo intenta realizar un aporte a la comprensión de las principales áreas de debate en el marco de las capacidades dinámicas, a partir de una revisión no exhaustiva, pero sí relevante de los principales artículos teóricos y empíricos, publicados desde 1997, año en que aparece por primera vez el concepto en el trabajo seminal de Teece *et al.*, evaluando críticamente estos esfuerzos de investigación e identificando líneas promisorias para la investigación futura en el campo. Se espera que esto contribuya a fomentar nuevos trabajos de investigación empírica en torno a las capacidades dinámicas, que den respuestas más específicas a las principales áreas actuales de desacuerdo y contribuyan a la consolidación del campo.

Con este propósito, a continuación el artículo hace referencia a la metodología empleada en el trabajo que nos permite identificar áreas de interés para la investigación futura. Luego se plantean los principales resultados del análisis crítico realizado a partir de la lectura de los artículos seleccionados en la revisión, identificando áreas fundamentales de controversias en torno a las capacidades dinámicas: a) controversias asociadas a la naturaleza de las capacidades dinámicas; b) controversias en torno al contexto de aplicación de las capacidades dinámicas y c) controversias asociadas a la relación entre las capacidades dinámicas y sus potenciales efectos sobre la performance de negocio, así como un vacío en la investigación vinculado con el sujeto de aplicación del marco de las capacidades dinámicas. Esto nos permite identificar algunas líneas promisorias de investigación en el marco de las capacidades dinámicas de cara al futuro desarrollo del tema.

## 1. Metodología

El objetivo general del trabajo consiste en identificar los temas de investigación, que siendo centrales para la evolución del marco de las capacidades dinámicas, han sido insuficientemente explorados por la literatura o son motivo de controversias, tensiones y debates aún no resueltos y por tanto representan líneas promisorias para futuros desarrollos.

Con este propósito se realizó previamente una revisión bibliográfica no exhaustiva aunque sí relevante, con el objeto de identificar, seleccionar, describir y analizar críticamente la información existente sobre el tema de interés, en este caso el marco de las capacida-

des dinámicas (Tranfield *et al.*, 2003). Esto nos permite sintetizar la evidencia empírica de un gran número de estudios e identificar áreas de consenso y desacuerdo entre los investigadores dentro de ciertas áreas de investigación. La revisión de la literatura constituye en este trabajo un input indispensable para alcanzar el objetivo propuesto.

La metodología utilizada para la revisión de la literatura siguió una versión simplificada del proceso descrito por Tranfield *et al.* (2003). En primer lugar, se llevó a cabo una búsqueda simultánea de artículos revisados por pares disponibles en las bases de datos bibliográficas de SCOPUS y las bases de datos de la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, de Argentina (Science Direct, Springer, Wiley-Blackwell, Sage Journals, EconLit, Jstor, Ebsco y Annual Reviews) que contuviera en el título del artículo las palabras *dynamic capabilities*. Luego se ordenaron los artículos en función del número de citas y se seleccionaron aquellos que tuvieran un mínimo de 30 citaciones. Esto arrojó un resultado de 31 artículos. Considerando que esta cantidad de trabajo es insuficiente para tener una visión más certera sobre el estado del arte en torno al marco de las capacidades dinámicas, realizamos una búsqueda intencional de trabajos recientes (publicados en los últimos cinco años), de los autores con mayor cantidad de citas en el dominio de investigación de las capacidades dinámicas, que incluyó a Teece, Eisenhardt, Helfat, Zollo y Winter. Esto nos permitió agregar siete artículos a los ya identificados a través de las búsquedas previas por bases de datos, sumando un total de 38 artículos sujetos a revisión. Si bien la can-

tividad de artículos puede resultar insuficiente para los estándares habituales en revisiones de la literatura, consideramos que la utilización del criterio de selección de artículos impuesto, que toma en cuenta sólo los artículos con un mínimo de 30 citaciones logra salvar esta limitación en la cantidad, imponiendo el criterio de calidad y representatividad de los artículos seleccionados en el análisis.

En la siguiente etapa, en función del objetivo del trabajo, se leyeron y sintetizaron cada uno de estos artículos, utilizando como soporte operativo, el software ATLAS.TI para análisis cualitativos de datos. Como señalan Lewins y Silver (2006), la investigación cualitativa se caracteriza por la necesidad de interpretar datos a través de la identificación y, posiblemente, la codificación de temas, conceptos, procesos o contextos, con el propósito de construir teorías, de ampliarlas o de ponerlas a prueba. Esta tarea se ve facilitada considerablemente a partir de la incorporación de programas de análisis cualitativo asistidos por computadoras como el ATLAS.TI. El software para análisis cualitativo adquiere fundamental relevancia en la parte operativa del análisis, representando una alternativa a prácticas más manuales que pueden desbordar al investigador ofreciendo importantes beneficios, en particular la velocidad en el manejo, gestión, búsqueda y exposición de los datos (Seale, 2000; Weitzman, 2000); la mayor facilidad para demostrar la calidad en relación a la coherencia en los procesos analíticos (Weitzman, 2000), el aumento del rigor (Seale, 2000) y validez cualitativa (Kelle y Laurie, 1995), y la transparencia en el proceso (Flick, 2004).

En este caso la herramienta ATLAS.TI se aplica al proceso de elaboración de una revisión crítica de la literatura sobre capacidades dinámicas. Como sabemos, en una revisión bibliográfica se obtiene una gran cantidad de recursos bibliográficos, que deben ser administrados y organizados ya sea para su futura consulta o para incluir su información en el momento de citar las referencias. Es además un elemento fundamental a la hora de identificar las áreas de estudio más exploradas en la literatura, así como los principales vacíos en la investigación, y para hallar nuevas preguntas a ser formuladas. En este caso se identificó en cada uno de los *papers* un conjunto de elementos centrales de análisis, que fueron codificados para facilitar la compilación de la información en forma tabular con los siguientes ítems: a) autor y artículo; b) año; c) metodología; c) objetivos y/o preguntas de investigación; d) principales aportes y conclusiones; e) identificación de líneas promisorias de investigación (anexo).

## 2. Discusión

La literatura sobre capacidades dinámicas es amplia y está sustentada en focos de interés diversos. En general podríamos decir que se ha ocupado de la cuestión fundamental de cómo las empresas desarrollan habilidades y competencias que les permiten competir y obtener ventajas competitivas duraderas. Sin embargo, a medida que profundizamos el análisis, surgen claramente algunas diferencias, contradicciones y controversias entre los distintos enfoques, así como una diversidad en el foco de análisis, con estudios que se han centrado en la *naturaleza* de las capacidades dinámicas, en los *resultados* de estas

capacidades, o en los *procesos, actividades y mecanismos* necesarios para desarrollar y explotar capacidades dinámicas, y trabajos que finalmente examinan más de un área, por ejemplo, el proceso de desarrollo de las capacidades dinámicas y los resultados de estas capacidades. Los principales aportes de los artículos revisados, así como los objetivos de cada uno de ellos, han sido tabulados y sintetizados en el cuadro A1 del anexo.

La lectura de estos artículos pone claramente en evidencia la diversidad conceptual que caracteriza el marco de las capacidades dinámicas y deja claro que se trata de un campo que está siendo socialmente construido a partir de los aportes de numerosos investigadores con tradiciones de investigación también diversas, lo que da lugar a la aparición de importantes debates y discusiones aún no resueltos, no sólo en aspectos secundarios al campo, sino en torno a cuestiones que resultan fundamentales para la evolución del marco de las capacidades dinámicas en tanto un marco teórico sólido e integrado.

A continuación identificamos algunas controversias y vacíos que consideramos centrales dentro del marco de las capacidades dinámicas. Somos conscientes de que los debates existentes actualmente en la literatura no se agotan en lo que este trabajo expone como controversias, sino que son de naturaleza más amplia e incluso incluyen fuertes cuestionamientos a la noción de capacidades dinámicas. Sin embargo, con fines prácticos, en función de los objetivos planteados y el alcance que hemos querido dar a este trabajo, enfocado específicamente en la identificación de líneas para futuros desarrollos de investiga-

ción en el marco del enfoque de capacidades dinámicas, hemos priorizado tres áreas fundamentales de debate y lo que consideramos es un importante vacío en el desarrollo actual del campo, con la esperanza que otros autores complementen estos aportes con nuevas propuestas y perspectivas, que enriquezcan el análisis. En el cuadro B1 del anexo identificamos y sintetizamos la posición de los autores más citados, con relación a cada uno de estos elementos de análisis considerados relevantes en este trabajo.

### ***2.1. Controversias sobre la naturaleza de las capacidades dinámicas***

Con relación a la naturaleza de las capacidades dinámicas, los diferentes trabajos abundan en definiciones sobre lo que se considera es una capacidad dinámica, pero en conjunto no consiguen aportar una definición universalmente aceptada, siendo ésta precisamente un área fundamental de problemas y posiblemente uno de los temas más críticos para el desarrollo sólido de la materia. El cuadro 1 sintetiza algunas de las principales definiciones sobre capacidades dinámicas que aparecen en la bibliografía consultada.

Las razones que parecen dar lugar a este debate están vinculadas, por un lado, a la forma en que originalmente fueron definidas por Teece *et al.* (1997) en su trabajo seminal que dejó lugar a cuestionamientos diversos sobre qué constituye y que no constituye una capacidad, cuáles son sus atributos, cómo pueden ser reconocidos, y de dónde surgen tales capacidades. También se explica por la amplitud de tradiciones y fundamentos teó-

**Cuadro 1. Definiciones de capacidades dinámicas (CD) en la literatura**

Autores	Definición
Teece, Pisano y Shuen (1997, 2010)	La <i>habilidad</i> de la firma para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas en función de cambios rápidos en el entorno.
Helfat (1997)	El <i>subconjunto de las competencias/capacidades</i> que le permiten a la firma crear nuevos productos y procesos, y responder a circunstancias de mercado cambiantes.
Eisenhardt y Martin (2000)	Los <i>procesos</i> de la firma que utilizan recursos –específicamente los procesos para integrar, reconfigurar, obtener y liberar recursos– para ajustarse o aun crear cambios en el mercado. Las CD son las <i>rutinas</i> organizacionales y estratégicas por las cuales las firmas logran nuevas configuraciones de recursos mientras el mercado emerge, colisiona, se divide, evoluciona o muere.
Zollo y Winter (2002)	Una capacidad dinámica es un <i>patrón aprendido y estable</i> de actividad colectiva a través del cual la firma sistemáticamente genera y modifica sus rutinas operativas con el propósito de mejorar la eficiencia.
Winter (2003)	Las CD son aquellas que operan para extender, modificar o crear capacidades ordinarias o sustantivas.
Zahra, Sapienza, y Davidsson (2006)	La <i>habilidad</i> para reconfigurar los recursos y rutinas de la empresa, de la forma que sea considerada, deseada y adecuada por los principales tomadores de decisiones de la empresa.
Teece (2007)	Las CD le permiten a los negocios crear, desplegar y proteger los activos intangibles que apoyan desempeños superiores a largo plazo.
McKelvie y Davidsson (2009)	Las CD son vistas como la <i>habilidad</i> de una firma para integrar y cambiar la base de recursos frente a cambios en el entorno. Por lo tanto pueden ser vistas como aquellos <i>procesos</i> por los cuales los recursos son adquiridos, integrados transformados o reconfigurado para generar nuevas actividades basadas en la creación de valor para la firma.
Barreto (2010)	Las CD hacen referencia al potencial de la firma para <i>resolver sistemáticamente problemas</i> , formada por su propensión a identificar oportunidades y amenazas, tomar decisiones orientadas al mercado y cambiar su base de recursos.
Salazar y Peláez (2011)	Las CD hacen referencia a la <i>habilidad dinámica</i> de una firma para cambiar o reconfigurar capacidades sustantivas. La cualidad dinámica denota la habilidad para modificar el modo en que la firma desarrolla nuevas capacidades y no a una respuesta a las características cambiantes del entorno.
Teece (2012)	Las CD son <i>competencias de alto nivel</i> que determinan la habilidad de una firma para integrar, construir y reconfigurar competencias/recursos internos y externos para enfrentar entornos de negocios de alto dinamismo. Ellas determinan la velocidad y el alcance con que los recursos de la firma pueden ser alineados y realineados para ajustarse a las oportunidades del entorno de negocios así como generar rentas sostenibles extraordinarias. Las CD pueden ser útiles para tres tipos de actividades: 1) identificación y evaluación de una oportunidad ( <i>sensing</i> ); 2) movilización de recursos para aprovechar una oportunidad y capturar valor al hacerlo ( <i>seizing</i> ); y 3) renovarse continuamente ( <i>transforming</i> ).

Fuente: elaboración propia.

ricos con los que la visión de las capacidades dinámicas puede ser asociada, desde la economía evolutiva, la visión basada en los recursos y el punto de vista del conocimiento, por mencionar sólo algunos de los más relevantes (Di Stefano *et al.*, 2009), pero fundamentalmente se asocia con la forma en que se fue desarrollando el campo, bajo la fuerte influencia de dos *papers* centrales del marco de capacidades dinámicas, como fueron los trabajos de Teece *et al.* de 1997 y Eisenhardt y Martin de 2000, que aunque complementarios en algunos aspectos, plantearon visiones contradictorias, con supuestos teóricos diferentes acerca de la naturaleza de las capacidades dinámicas.

La principal tensión en relación con la naturaleza de las capacidades dinámicas (Easterby-Smith *et al.*, 2009) se plantea así entre quienes siguiendo a Teece *et al.* (1997) las definen como *habilidades latentes o competencias* (Helfat *et al.*, 2007; Teece 2000, 2007), y quienes siguiendo los primeros trabajos de Eisenhardt y Martin (2000) las reconocen como *procesos o rutinas* (Zollo y Winter, 2002).

La primera postura destaca el papel clave de la gestión estratégica y de los managers en el desarrollo de estas capacidades, y en este aspecto se distingue de las otras, en parte, por el grado de observabilidad de las variables. Una habilidad o capacidad representa una acción latente, que como tal solo puede ser evidenciada cuando se pone en práctica, mientras que las rutinas o procesos pueden ser entendidos como elementos constitutivos de las capacidades y en ese sentido tienen una

forma más concreta y observable (Helfat *et al.*, 2007).

La segunda, considera las capacidades dinámicas como reglas comunes o mejores prácticas que permiten a las empresas adaptarse a exigencias competitivas cambiantes en entornos de alta velocidad. La tercera se basa en una perspectiva evolutiva que define las capacidades dinámicas como patrones de rutinas repetibles que afectan la capacidad de una empresa para anticipar, evaluar y recombinar recursos para generar una ventaja (Winter, 2003).

La coexistencia durante mucho tiempo de estas vías claramente diferenciadas de investigación en el campo, con pocos puntos de contacto y articulación, es uno de los factores que obstaculizó la unificación y consolidación del marco de las capacidades dinámicas. Este es uno de los temas centrales que requieren ser profundizados a partir de nuevas investigaciones, orientadas a reconstruir el debate a partir de la identificación de puentes entre estas visiones contradictorias vinculadas a la naturaleza de las capacidades dinámicas, sin que esto implique necesariamente forzar a cambiar los supuestos sobre los que se han construido estas líneas.

La literatura también ha comenzado recientemente a establecer capacidades a distinto nivel o jerarquías, y a distinguir entre capacidades dinámicas y otro tipo de capacidades a las que denominan sustantivas u ordinarias (Winter, 2003), lo cual ha aumentado el grado de complejidad del análisis. Por ejemplo Zahra *et al.* (2006) claramente identifica las



capacidades dinámicas como aquellas que pueden cambiar o reconfigurar las capacidades sustantivas existentes. La calificación de “dinámica” en este caso, distingue por ejemplo la capacidad para desarrollar nuevos productos, de la capacidad de reconfigurar la forma en que la empresa desarrolla nuevos productos. En términos similares, Salazar y Peláez (2011) distinguen las capacidades dinámicas, de las capacidades de organización a las que definen como rutinas organizativas y prácticas de trabajo que, en combinación con ciertos atributos estructurales y socio-cognitivos, proporcionan el aglutinante necesario que apoya las actividades subyacentes básicas necesarias para la formación de las capacidades dinámicas. Otros autores también distinguen entre capacidades operacionales y dinámicas (Winter, 2003), o capacidades de primer nivel y meta capacidades (Collis, 1994). Ambrosini *et al.* (2009) basados en estas tipologías, proponen una redefinición de las capacidades en tres niveles: elementales, de renovación y regeneración. En este sentido, también el trabajo de Teece (2007) sugiere que hay tres tipos fundamentales de capacidades dinámicas: a) la capacidad de percibir oportunidades y amenazas, b) la capacidad de aprovechar las oportunidades, y c) la capacidad para mantener la competitividad a partir de mejorar, combinar, proteger y, cuando sea necesario, reconfigurar los activos tangibles e intangibles de la empresa.

Parecería así que las organizaciones pueden tener diferentes tipos de capacidades dinámicas pero este es un tema que aún se encuentra en desarrollo (Winter, 2013).

## ***2.2. Controversias sobre el contexto de aplicación de las capacidades dinámicas***

Otro tema relevante tiene que ver con la existencia de posturas contradictorias en relación al tipo de condiciones externas en las que el marco de capacidades dinámicas es relevante, lo que se conoce como condiciones límites (*boundary conditions*). En este sentido nuevamente los dos *papers* que más influencia han tenido en el desarrollo teórico del campo (Teece *et al.*, 1997 y Eisenhardt y Martin, 2000) plantean posiciones no solo distintas, sino contradictorias.

El concepto de capacidades dinámicas, tal como es concebido por Teece *et al.*, fue diseñado para responder a la cuestión de cómo las firmas logran ventajas competitivas sostenibles, cuando operan en entornos de rápido cambio tecnológico. Teece (2012) asocia directamente la presencia de capacidades dinámicas con condiciones específicas de entorno, al que denominan *entornos altamente dinámicos* y caracterizan en términos más precisos como entornos que están abiertos al comercio internacional, donde el cambio técnico es sistémico, los mercados mundiales de bienes y servicios están bien desarrollados, los mercados de conocimientos tecnológicos y de gestión están poco desarrollados, y donde se producen shocks regulatorios e institucionales con regularidad. Lo que distinguió precisamente este enfoque de otros enfoques sobre estrategia, fue que el constructo intentaba dar respuesta a entornos con regímenes de cambio rápido, que no habían sido tenidos en cuenta en otros enfoques previos.

Por el contrario, Eisenhardt y Martin (2000) cuestionan la relevancia del marco de capacidades dinámicas en entornos de cambio rápido, al que en este caso caracterizan como mercados con límites difusos, modelos de negocios exitosos que no están claros y jugadores ambiguos y cambiantes. Consideran que en tales entornos la sostenibilidad de las ventajas competitivas son impredecibles y las capacidades dinámicas se vuelven en sí mismas inestables. Proponen que los patrones efectivos de capacidades dinámicas es de suponer varíen en función de diferentes grados de dinamismo del medio ambiente. En este sentido el trabajo de Eisenhardt y Martin (2000) argumenta que las capacidades dinámicas son un marco útil en mercados que podrían considerarse *moderadamente dinámicos*, es decir, aquellos en los que el cambio se produce con frecuencia, pero en un sentido en cierta forma predecible y lineal.

Finalmente, hay que mencionar que algunos autores intentan dejar de lado esta división, reconociendo la importancia del marco de análisis de las capacidades dinámicas, tanto en entornos estables como en entornos dinámicos (Zahra *et al.*, 2006; Zollo y Winter, 2002), o simplemente ignorando las características específicas del entorno (Makadok, 2001) considerando que la necesidad de reconfigurar o renovar recursos y rutinas puede tener su origen en hechos diversos, incluyendo presiones internas (Zahra *et al.*, 2006).

### **2.3. Controversias en torno a los efectos de las capacidades dinámicas sobre la performance de negocio**

La falta de acuerdo acerca de si una capacidad dinámica se refiere a la capacidad esencial en entornos inestables o a una capacidad de la organización para alterar las capacidades sustantivas existentes, independientemente de la volatilidad del entorno, como mencionamos previamente es una fuente de desacuerdo y confusión significativa, que se agrava cuando se asocia el concepto de capacidades dinámicas a sus potenciales resultados. Cuando algún concepto de eficacia se incorpora en la definición de capacidades dinámicas, aparece nuevamente el debate, pues se considera que resultan ser definiciones tautológicas. La pregunta que muchos críticos plantean es si la existencia de rendimientos superiores implica necesariamente que la empresa posee una capacidad dinámica.

De la revisión bibliográfica se desprende que los investigadores han tendido a identificar las capacidades dinámicas a partir del éxito de los resultados organizacionales alcanzados (Teece *et al.*, 1997, 2007; Makadok, 2001; Zollo y Winter, 2002), por ejemplo, ganancias, obtención de ventajas competitivas o crecimiento. Sin embargo esto ha sido criticado por muchos investigadores, que acusan allí la existencia de una tautología, que dificulta e incluso hace imposible separar la existencia de las capacidades dinámicas de sus efectos.

Eisenhardt y Martin (2000) introdujeron el debate, al caracterizar las capacidades dinámicas como mejores prácticas, que mientras pueden ser “peculiares en sus detalles”, presentan “puntos en común” que las hacen igualmente eficaz en todas las empresas. Por lo tanto, aunque reconocen que las capacidades dinámicas pueden ser importantes, consideran que no son suficientes como fuente de ventaja competitiva, las que no dependen tanto de las capacidades dinámicas en sí mismas, sino de la forma en que son utilizadas para modificar la base de recursos de la empresa de una forma más efectiva que los competidores. Este punto de vista contrasta claramente con la posición de Teece (2012) que vincula las capacidades dinámicas directamente al concepto de ventaja competitiva, asegurando que “reflejan una capacidad para lograr nuevas e innovadoras formas de ventaja competitiva”. Algunos autores han propuesto evitar este problema distinguiendo e independizando conceptualmente las capacidades dinámicas de sus posibles resultados (Zahra *et al.*, 2006).

#### **2.4. El sujeto de aplicación del marco de las capacidades dinámicas**

Aquí más que un debate abierto, se identifica un vacío en la investigación, ya que al repasar la literatura sobre capacidades dinámicas se destaca el hecho que éstas han sido ampliamente investigadas en el marco de empresas grandes y establecidas en detrimento de las pequeñas y medianas empresas y las empresas de reciente creación. Sin embargo, la creación de capacidades dinámicas y la transformación de capacidades operativas en ca-

pacidades dinámicas pueden comenzar muy temprano en la vida de una organización. Se sabe, por ejemplo, que las firmas nuevas y las establecidas confían en diferentes modalidades de aprendizaje y desarrollo de capacidades, como la experimentación (Ahuja y Lampert, 2001), el aprender haciendo (Minniti y Bygrave, 2001), el aprendizaje por ensayo y error (Eisenhardt y Tabrizi, 1995; Moorman y Miner, 1998) y la improvisación (Moorman y Miner, 1998) para tratar con demandas cambiantes del entorno, pero las diferencias que existen entre unas y otras, aún está poco clara. Dado que el aprendizaje y el desarrollo de capacidades son procesos que dependen de la historia previa, donde lo que las firmas aprenden depende de lo que ellas conocen previamente (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002), cómo y qué firmas aprenden y cómo ellas cambian sus capacidades, depende en parte de la edad y la etapa de desarrollo de sus rutinas organizacionales (Autio *et al.*, 2000). Esto sugiere que es de esperar que el desarrollo de las capacidades dinámicas tenga características diferentes según se trate de nuevas empresas o ya establecidas, y que también difiera entre grandes, pequeñas y medianas empresas. Además aunque las nuevas empresas pueden comenzar siendo exitosas aun con recursos muy limitados, su evolución continua parece estar supeditada a la construcción de capacidades dinámicas cuyo desarrollo, como sostiene Zahra *et al.* (2006) tiene costos y requiere de una base de recursos un poco más amplia (McKelvie y Davidsson, 2009), siendo necesario profundizar la investigación de la relación entre la base de recursos y el desarrollo de capacidades.

## 2.5. Comentarios finales

Desde 1997 a la fecha, mucho se ha escrito acerca de las capacidades dinámicas. Sin embargo, lejos de avanzar hacia una mayor convergencia en torno a los supuestos teóricos básicos que sustentan el marco de las capacidades dinámicas, éste aún plantea ciertos vacíos y controversias centrales en torno a temas que constituyen la base de sus fundamentos. En esto, mucho han influido los trabajos de Teece *et al.* (1997) y Eisenhardt y Martin (2000), quienes han dominado la discusión y han marcado la agenda de desarrollo del campo en la última década en sentidos claramente contradictorios en, al menos, tres aspectos fundamentales del marco: la naturaleza de las capacidades dinámicas, el contexto de aplicación del marco de capacidades dinámicas y el vínculo entre capacidades dinámicas y ventajas competitivas, conduciendo el desarrollo del campo por vías paralelas que no convergen.

Dado que se trata de un campo en construcción, la existencia de posturas divergentes sobre un tema no es llamativa ni problemática. Sin embargo, progresar en la consolidación del marco de las capacidades dinámicas exige avanzar en la construcción de puentes que permitan articular estas diferencias a través del debate y otras formas de interacción de la comunidad académica. Es por esto que a continuación planteamos algunos de los principales desafíos que enfrenta la investigación en el campo, vinculados a las controversias y debates previamente identificados, y otros de carácter general y metodológicos, con la esperanza que esto permita progresar en la

construcción de un marco más integral y holístico de las capacidades dinámicas.

## 3. Líneas promisorias de investigación futura

Pensar el desarrollo futuro del *marco de las capacidades dinámicas* exige como paso previo identificar y analizar las principales áreas de problemas que han contribuido a limitar su consolidación teórica y empírica hasta el presente. Esto es lo que hemos intentado hacer en el apartado anterior; sin embargo, esto no es suficiente. Debemos avanzar también en reconocer cuáles son los desafíos y las principales líneas de investigación futura que pueden ayudar a abrir el diálogo necesario entre posturas actualmente en conflicto, y a desarrollar un enfoque más integral, holístico y consolidado del marco de capacidades dinámicas.

A continuación se proponen algunas líneas para futuras investigaciones que resultarían relevantes a la luz de cada una de las controversias mencionadas en la discusión. Luego se plantean algunos desafíos metodológicos que es preciso resolver y finalmente se realizan algunos aportes de carácter más general a la discusión sobre cómo es preciso avanzar en la consolidación del marco de las capacidades dinámicas.

### 3.1. Vinculadas a la naturaleza de las capacidades dinámicas

Como mencionamos, la discusión central en torno a la naturaleza de las capacidades dinámicas, se planteó originalmente entre

Teece *et al.*, quienes consideraron que éstas representan la *habilidad* de una firma para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas en función de cambios rápidos en el entorno, y Eisenhardt y Martin quienes las definieron como procesos, buenas prácticas o rutinas. Encontrar formas de diálogo entre estas dos posturas encontradas sobre la naturaleza de las capacidades dinámicas parece ser el principal desafío para la investigación futura en este punto. Esto implica enriquecer la discusión, lo cual puede significar avanzar en investigaciones que adopten más un enfoque basado en la identificación de ciertas “contingencias” que podrían estar afectando la naturaleza de las capacidades dinámicas en sujetos y contextos diferentes.

Así por ejemplo es esperable que las nuevas firmas presenten patrones de comportamiento diferenciales en relación con las que están establecidas, en particular, en torno al desarrollo de rutinas que suelen ser mucho más exploratorias y poco estructuradas en su naturaleza y que en ese sentido pueden tener más que ver con el concepto de habilidades, que las que podemos encontrar en empresas establecidas donde las rutinas aparecen como procesos bien fundados de aprendizaje colectivo que derivan en pautas de comportamiento en cierta forma más previsible (Carattoli *et al.*, 2013).

También la discusión sobre la naturaleza de las capacidades dinámicas puede asociarse con el contexto de aplicación del concepto, en tanto es de esperar que las rutinas sean un elemento más interesante de análisis en entornos moderadamente dinámicos, donde

su desarrollo como tales es posible, en tanto puede ser un concepto menos aplicable en regímenes de cambio acelerado, donde el apego a ciertas capacidades entendidas como rutinas puede representar una amenaza para la supervivencia de la empresa. Esto sugiere la importancia de más estudios –sobre todo empíricos– que apunten a identificar cómo se generan y desarrollan las capacidades dinámicas en el marco de distintos tipos de organizaciones, en particular identificando cuales son las diferencias que existen entre nuevas empresas y empresas establecidas, que son las que han recibido mayor atención por parte de la literatura (Zahra *et al.*, 2006).

### ***3.2. Contexto de aplicación de las capacidades dinámicas***

La discusión acerca del contexto de aplicación del marco de las capacidades dinámicas, esto es su vinculación directa con tipos específicos de entornos, vinculados a regímenes de cambio acelerado, o entornos moderadamente dinámicos, es una discusión que puede ir perdiendo fuerza en el futuro, por un lado porque cada vez resulta más difícil encontrar entornos que no se encuentren sujetos al dinamismo del mercado y, por otro lado, porque es una controversia que puede ser resuelta a partir de más investigación empírica en contextos diversos.

Más relevante para la investigación futura sería avanzar en estudios que permitan identificar las diferencias existentes en los procesos de creación, desarrollo y reconfiguración de capacidades en contextos con distintos niveles de desarrollo del sistema nacional/regional de emprendimiento (Acs, 2013) en

el que está inserta la firma. Por ejemplo, algunos trabajos recientes, al indagar acerca de cómo las nuevas o pequeñas empresas crean, descubren y aprovechan oportunidades que les permiten crecer, y sobre los procesos por los cuales estas capacidades surgen o se desarrollan, en contextos con restricciones de recursos, sugieren que las capacidades y rutinas que permitieron el crecimiento se fueron desarrollando en un marco iterativo de considerable experimentación, en el que la integración de acciones y recursos no fue un proceso simple y claro, sino más bien incierto y controversial, dadas las incertidumbres y contradicciones que el proceso de crecimiento introduce al interior de las empresas. Esto no se encuentra reflejado en la mayoría de los estudios estándar sobre crecimiento (Carattoli *et al.*, 2013).

Resulta también necesario avanzar en trabajos que no partan del supuesto de la existencia de condiciones objetivas de entorno, sino que establezcan relaciones a un nivel más micro, entre la influencia de los conocimientos, percepciones y creencias subjetivas de los managers (*sensemaking*) y sus procesos de búsqueda sobre el desarrollo de capacidades dinámicas (Gavetti y Levinthal, 2000). Por ejemplo, pareciera que en especial en el contexto de nuevas empresas, las *percepciones subjetivas* de los emprendedores sobre las condiciones del medio (que no se basan necesariamente en las características objetivas de ese entorno), así como su “grado” de orientación empresarial, entendida como el conjunto de factores y decisiones que intervienen en el lanzamiento de un nuevo producto, la entrada al mercado de una nueva

empresa, el desarrollo de un nuevo proceso de producción o una nueva estructura administrativa y caracterizada por la gestión de la incertidumbre que suponen esas decisiones (Lumpkin y Dess, 1996; Naman y Slevin, 1993), pueden llevar a aprovechar o desaprovechar nuevas oportunidades, de forma que no sólo las condiciones objetivas de entorno afectan las capacidades dinámicas. Este ha sido también un tema poco indagado por la literatura y representa una importante oportunidad para la investigación futura.

Finalmente, vale mencionar que la mayor parte de los estudios tienden a centrarse en entornos e industrias intrínsecamente “dinámicas” por definición como la industria del software o la biotecnología, siendo interesante ampliar el marco de las capacidades dinámicas analizando industrias o sectores más tradicionales. Existe una aplicación casi nula del marco de las capacidades dinámicas en el contexto de organizaciones del sector público y en el estudio de universidades y centros de investigación en especial en sus procesos de interacción con las empresas a través de procesos de vinculación universidad-empresa. Entender cómo se crean, desarrollan y reconfiguran capacidades dinámicas en este contexto específico sería de gran interés en particular para el diseño de políticas públicas. Es también necesario advertir que la mayoría de los trabajos publicados hacen referencia a países con niveles relativos de desarrollo elevados, y son muy pocos los trabajos que dan cuenta de la realidad de las organizaciones que operan en contextos con limitaciones y condicionamientos de recursos.

### 3.3. *Capacidades dinámicas y resultados*

En la actualidad, como planteamos en la discusión previa, algunos investigadores creen que las capacidades dinámicas mejoran necesariamente el rendimiento mediante el aumento de la agilidad y la flexibilidad estratégica de las empresas. Otros argumentan que los efectos de las capacidades dinámicas sobre el rendimiento de la organización son a través de las capacidades sustantivas y dependen de la calidad de la base de conocimientos de la organización o su capacidad de absorción. En este caso la discusión plantea la necesidad de nuevas preguntas de investigación sobre la relación entre las capacidades sustantivas y las capacidades dinámicas. Por ejemplo, podemos plantearnos incluso si teniendo la misma configuración de recursos o las mismas capacidades sustantivas (mejores prácticas), las formas diferentes en que estas se utilizan y la rapidez y pertinencia con que se articulan, definen distintos perfiles de capacidades dinámicas. Este es otro de los temas que está abierto a más teoría y testeo. El impacto de las capacidades dinámicas sobre diversos resultados intermedios, por un lado y también el efecto de los resultados intermedios sobre los resultados finales, como el crecimiento, también requiere mayor investigación.

### 3.4. *Sujeto de aplicación de las capacidades dinámicas*

La mayor parte de los trabajos sobre capacidades dinámicas ha tomado como objeto de estudio empresas grandes y empresas establecidas en detrimento de las nuevas y

pequeñas empresas. Sin embargo evidencia reciente sugiere que las capacidades dinámicas juegan un rol clave en los procesos de creación y evolución de nuevas empresas, su entrada exitosa al mercado y su supervivencia (Sapienza *et al.*, 2006, Carattoli *et al.*, 2013). Los trabajos de McKelvie y Davidsson (2009), así como los de Zahra *et al.* (2006) confirman este vacío que resulta sorprendente, ya que tanto las empresas jóvenes como las pequeñas y medianas empresas parecieran depender aún más del desarrollo de capacidades únicas y dinámicas para sobrevivir, apropiarse de los beneficios de sus innovaciones, adaptarse a cambios externos y crecer (Sapienza *et al.*, 2006). Sin embargo poco se ha indagado acerca de cómo las nuevas empresas crean, descubren y aprovechan oportunidades, o qué diferencias plantean en términos de sus procesos de aprendizaje en relación con las empresas establecidas, aunque se comienza a extender la investigación en este campo con trabajos como los de McKelvie y Davidsson (2009), Zahra *et al.* (2006), y Autio *et al.* (2000). Tampoco la literatura dice mucho sobre los antecedentes de las capacidades dinámicas en nuevas empresas, ni los procesos por los cuales estas capacidades surgen o se desarrollan, sobre todo en contextos con restricciones de recursos, conocimientos y experiencia en la construcción e integración de capacidades como son los países de América Latina. Las ventajas y desventajas de las nuevas empresas frente a las empresas establecidas, a la hora de desarrollar capacidades dinámicas y cosechar sus beneficios, tampoco están bien catalogados en la literatura, y las investigaciones futuras pueden enriquecer nuestra comprensión de estos temas. Considerando que las empresas

nuevas y las empresas establecidas también difieren en sus recursos, procesos, sistemas de gestión, su intensidad empresarial, así como en sus objetivos puede esperarse que existan diferencias no sólo en las modalidades de aprendizaje que adoptan sino en los resultados que obtienen aun tomando las mismas opciones. En este punto creemos que las capacidades dinámicas asociadas a distintos “modelos de negocio”, constituye un tema importante de debate, ya que las decisiones sobre modelo de negocios son decisiones claves que incluyen opciones tecnológicas, segmentos de mercado, procesos financieros, opciones con respecto a las estrategias de ventas, etc. Seleccionar la arquitectura correcta para un negocio, requiere no sólo la comprensión de las opciones disponibles, sino también capacidades para evaluar las conjeturas y predicciones acerca de costos, clientes, competidores, empresas complementarias, distribuidores y proveedores.

Respecto a las motivaciones emprendedoras, en general se suele dar por sentado que los empresarios tienen como objetivo maximizar sus beneficios. Sin embargo, algunos estudios (Delmar, 1997; Dubini, 1989; D’Annunzio *et al.*, 2003) demuestran que puede haber un conjunto muy amplio de motivaciones para el empresario que justifica su comportamiento económico, como puede ser la búsqueda de independencia o mantener cierta calidad de vida. Dichas motivaciones afectan las estrategias de negocio y el potencial de desarrollo de capacidades dinámicas y este es un tema que ha sido poco explorado desde el enfoque de las capacidades dinámicas.

Si evaluamos los trabajos en su *aspecto metodológico*, destaca que muchos trabajos en el campo se han planteado en términos de construcciones teóricas; lo cual no sorprende a la luz de las discusiones y debates aun no resueltos que hemos mencionado previamente. Pocos trabajos han logrado avanzar seriamente en la comprobación empírica de las proposiciones o construcciones teóricas que se sugieren en ellos y los que se han realizado muestran un sesgo marcado hacia el uso de metodologías cuantitativas y hacia la consideración de empresas de mayor tamaño y edad como objeto de estudio. Precisamente una de las críticas que puede hacerse al concepto de capacidades dinámicas entendidas como habilidades es que son difíciles de medir empíricamente, como lo son también sus procesos subyacentes, que a menudo son idiosincráticos a las empresas. Esto tiene importantes implicaciones en términos metodológicos y sugiere la conveniencia de alentar la realización de mayor cantidad de estudios empíricos, en especial estudios longitudinales, y también de naturaleza cualitativa, tendientes a proporcionar una descripción detallada de los procesos que están involucrados en la creación, desarrollo y reconfiguración de las capacidades dinámicas y su interacción con el medio, así como para entender el papel de la gestión y de los managers en dicho proceso. El estudio de historias corporativas individuales y el análisis de casos se plantean como vías útiles para la investigación y, en particular, para la comprensión del proceso que da origen a las capacidades dinámicas, aun en etapas tempranas en la vida de una organización y para la valoración de en qué medida las capacidades dinámicas de nivel



superior finalmente pueden terminar quedando arraigadas en rutinas en etapas más tardías de su evolución (Danneels, 2011; Teece, 2012).

En síntesis, es preciso avanzar en la consolidación del marco de las capacidades dinámicas como una teoría unificada en el campo de la gestión estratégica, para lo cual es necesario desarrollar nuevas agendas de investigación que establezcan el diálogo necesario entre los puntos de vista aparentemente contradictorios que actualmente conviven en la literatura sobre capacidades dinámicas, así como abogar por una mayor convergencia entre las agendas de investigación del marco de las capacidades dinámicas, la innovación, el *entrepreneurship* y el crecimiento empresarial, a fin de dar un marco conceptual y metodológico de análisis más comprehensivo. Esto implica que se requiere más investigación orientada a establecer nuevos diálogos entre los enfoques de Teece, Shuen y Pisano –por un lado– y de Eisenhardt y Martin –por otro– que son los que han dominado la discusión y que han llevado al desarrollo de un cuerpo de conocimientos escindido en vías paralelas sin conexión entre sí en un conjunto de supuestos claves.

Se propone para ello, adoptar un enfoque de contingencias en las investigaciones, que permita flexibilizar las controversias actualmente irresueltas en la literatura sobre capacidades dinámicas. Esto implica tener en cuenta nuevos sujetos de investigación, en especial las pequeñas y medianas empresas y las empresas de nueva creación que han sido poco exploradas en la literatura sobre capaci-

dades dinámicas. Implica también considerar nuevos contextos en los que la aplicación del marco de las capacidades dinámicas puede ser útil, explorando no sólo el concepto en contextos desarrollados sino también en contextos con sistemas nacionales de emprendimiento más pobres en términos de recursos o menos desarrollados en términos institucionales, lo cual puede dificultar el acceso a los recursos. Implica también tener en cuenta en el análisis no sólo aquellas que surgen como condiciones objetivas de entorno, sino también aquellas que se construyen como condiciones subjetivas por los managers implicados, lo cual conduce a la necesidad de utilizar más metodologías de investigación cualitativas tendientes a proporcionar una descripción detallada de los procesos que están involucrados en la creación, desarrollo y reconfiguración de las capacidades dinámicas y su interacción con el medio, así como para entender el papel de la gestión y de los managers en dicho proceso.

## Referencias

- Acs, Z. J. (2013). *Economic growth, national systems of entrepreneurship and the solow residual disponible*, en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2213917>
- Adner, R. and Helfat, C. E. (2003). Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 1011-1025.
- Ahuja, G. and Lampert, C. M. (2001). Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. *Strategic Management Journal*, 22 (6), 521-544.

- Ambrosini, V., Bowman, C. and Collier, N. (2009). Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base. *British Journal of Management*, 20, S9-S24.
- Arend, R. and Bromiley, P. (2009). Assessing the dynamic capabilities view: Spare change, everyone? *Strategic Organization*, 7 (1), 75-90.
- Arthurs, J. D. and Busenitz, L. W. (2006). Dynamic capabilities and venture performance: The effects of venture capitalists. *Journal of Business Venturing*, 21 (2), 195-215.
- Augier, M. and Teece, D. (2008). Strategy as evolution with design: The foundations of dynamic capabilities and the role of managers in the economic system, *Organization Studies*, 29, 1187-1208.
- Augier, M. and Teece, D. (2007). Dynamic capabilities and multinational enterprise: Penrosean insights and omissions. *Management International Review*, 47 (2), 175-192.
- Augier, M. and Teece, D. (2008). Strategy as evolution with design: The foundations of dynamic capabilities and the role of managers in the economic system. *Organization Studies*, 29 (8-9), 1187-1208.
- Augier, M. and Teece, D. (2009). Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. *Organization Science*, 20 (2), 410-421.
- Autio, E., Sapienza, H. and Almeida, J. (2000). Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of Management Journal*, 43 (5), 909-924.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36 (1), 256-280.
- Berends, H., Boersma, K. and Weggeman, M. (2003). The structuration of organisational learning. *Human Relations*, 56 (9), 1035-1056.
- Blyler, M. and Coff, R. (2003). Dynamic capabilities, social capital, and rent appropriation: Ties that split pies. *Strategic Management Journal*, 24 (7), 677-686.
- Carattoli, M., D'Annunzio, C. and Dupleix, D. (2013). *Proceso de desarrollo de capacidades dinámicas en pequeñas y medianas empresas de Software*. XVIII Reunión Anual de la Red PyMEs. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia. Chaco, 25 a 27 de septiembre.
- Cepeda, G. and Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, 60 (5), 426-437.
- Cohen, W. and Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128-152.
- Collis, D. (1994). Research note: How valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal*, 15, 143-152.
- D'Aveni, R. (1994). *Hypercompetition: Managing the dynamics of strategic maneuvering*. New York: The Free Press.
- Danneels, E. (2011). Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. *Strategic Management Journal*, 32, 1-31.
- Delmar, F. (1997). Measuring growth: Methodological considerations and empirical results. In R. Donckels and A. Miettinen (Eds.), *Entrepreneurship and SME research: On its way to the next millennium* (pp. 190-216). Aldershot, VA: Avebury.
- Di Stefano, G., Peteraf, M. and Verona, G. (2009). Dynamic capabilities deconstructed: A bibliographic investigation into the origins, deve-

- lopment, and future directions of the research domain. *Industrial and Corporate Change*, 19 (4), 1187-1204.
- Døving, E. and Gooderham, P. N. (2008). Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: The case of small firm accountability practices. *Strategic Management Journal*, 29 (8), 841-857.
- Dubini, P. (1989). Which venture capital backed entrepreneurs have the best chances of succeeding. *Journal of Business Venturing*, 4, 123-132.
- Easterby-Smith, M., Lyles, M. and Peteraf, M. (2009). Dynamic capabilities: Current debates and future directions. *British Journal of Management*, 20 (1), S1-S8.
- Edwards, J. R. (2001). Multidimensional constructs in organizational behavior research: An integrative analytical framework. *Organizational Research Methods*, 4, 144-192.
- Eisenhardt, K. M. and Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21 (10-11), 1105-1121.
- Eisenhardt, K. M. and Tabrizi, B. N. (1995). Accelerating adaptive processes: Product innovation in the global computer industry. *Administrative Science Quarterly*, 40 (1), 84-110.
- Feldman, M. and Pentland, B. (2003). Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative Science Quarterly*, 48, 94-118.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Galunic, D. C. and Eisenhardt, K. M. (2001). Architectural innovation and modular corporate forms. *Academy of Management Journal*, 44, 1229-1249.
- Gavetti, G. and Levinthal D. (2000). Looking forward and looking backward: Cognitive and experiential search. *Administrative Science Quarterly*, 45, 113-137.
- Griffith, D. A. and Harvey, M. G. (2001). A resource perspective of global dynamic capabilities. *Journal of International Business Studies*, 32 (3), 597-606.
- Helfat, C., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H. and Winter, S. (2007). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Helfat, C. and Winter, S. (2011). Untangling dynamic and operational capabilities: Strategy for the (n)ever-changing world. *Strategic Management Journal*, 32 (11), 1243-1250.
- Helfat, C. E. (1997). Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D. *Strategic Management Journal*, 18 (5), 339-360.
- Helfat, C. E. and Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 997-1010.
- Jantunen, A., Puimalainen, K., Saarenketo, S. and Kyläheiko, K. (2005). Entrepreneurial orientation, dynamic capabilities and international performance. *Journal of International Entrepreneurship*, 3 (3), 223-243.
- Katkalo, V., Pitelis, C. and Teece, D. (2010). Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 19 (4), 1175-1186.
- Kelle, U. and Laurie, H. (1995). Computer use in qualitative research and issues of validity. In U. Kelle (Ed.), *Computer-Aided qualitative data analysis: Theory, methods and practice* (pp. 19-28). London: Sage.
- King, A. A. and Tucci, C. L. (2002). Incumbent entry into new market niches: The role of experience and managerial choice in the creation of dynamic capabilities. *Management Science*, 48 (2), 171-186.

- Kogut, B. and Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3 (3), 383-397.
- Kraatz, M. S. and Zajac, E. J. (2001). How organizational resources affect strategic change and performance in turbulent environments: Theory and evidence. *Organization Science*, 12, 632-657.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis. An introduction to its methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lampel, J. and Shamsie, J. (2003). Capabilities in motion: New organizational forms and the reshaping of the Hollywood movie industry. *Journal of Management Studies*, 40, 2189-2210.
- Leiblein, M. (2011) What do resource and capability-based theories propose? *Journal of Management*, 37 (1), 909-932.
- Lewins, A. and Silver, C. (2006). *Using software in qualitative research: A step-by-step guide*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Luo, Y. (2002). Capability exploitation and building in a foreign market: Implications for multinational enterprises. *Organization Science*, 13 (1), 48-63.
- Mahoney, J. (2005). *Economic foundations of strategy*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22 (5), 387-401.
- March, J. and Simon, H. (1958). *Organizations*. New York: Blackwell.
- McKelvie, A. and Davidsson, P. (2009). From resource base to dynamic capabilities: An investigation of new firms. *British Journal of Management*, 20, S63-S80.
- Minniti, M. and Bygrave, W. (2001). A dynamic model of entrepreneurial learning. *Entrepreneurship: Theory y Practice*, 25 (3), 5-17.
- Moorman, C. and Miner, A. (1998). Organizational improvisation and organizational memory. *Academy of Management Review*, 23 (4), 698-723.
- Nelson, R. and Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Newbert, S. L. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: An assessment and suggestions for future research. *Strategic Management Journal*, 28, 121-146.
- Pablo, A., Reay, T., Dewald, J. and Casebeer, A. (2007). Identifying, enabling and managing dynamic capabilities in the public sector. *Journal of Management Studies*, 44, 687-708.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage. A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.
- Pitelis, C. and Teece, D. (2009). The (new) nature and essence of the firm. *European Management Review*, 6 (1), 5-15.
- Pitelis, C. and Teece, D. (2010). Cross border market co-creation, dynamic capabilities and the entrepreneurial theory of the multinational enterprise. *Industrial and Corporate Change*, 19 (4), 1247-1270.
- Rosenbloom, R. (2000). Leadership, capabilities, and technological change: The transformation of NCR in the electronic era. *Strategic Management Journal*, 21, 1083-1103.
- Rothaermel, F. T. and Hess, A. M. (2007). Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual, firm, and network level effects. *Organization Science*, 18 (6), 898-921.
- Salazar, A. and Peláez, E. (2011). The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments. *International Journal of Technology Management y Sustainable Development*, 10 (3), 231-250.
- Sapienza, H. J., Autio, E., George, G. and Zahra, S. A. (2006). A capabilities perspective on the

- effects of early internationalization on firm survival and growth. *Academy of Management Review*, forthcoming.
- Seale, C. (2000). *The quality of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sher, P. J. and Lee, V. C. (2004). Information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through knowledge management. *Information and Management*, 41 (8), 933-945.
- Teece, D. J. (2000). Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context. *Long Range Planning*, 33 (1), 35-54.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28 (13), 1319-1350.
- Teece, D. J. (2012). Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action. *Journal of Management Studies*, 49 (8), 1395-1401.
- Teece, D. J., Pisano, G., and Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.
- Tranfield, D., Denyer, D. and Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14, 207-222.
- Weerawardena, J., Mort, G., Liesch, P. and Knight, G. (2007). Conceptualizing accelerated internationalization in the born global firm: A dynamic capabilities perspective. *Journal of World Business*, 42 (3), 294-306.
- Weitzman, E. A. (2000). Software and qualitative research. In N. Denzin and Y. Lincoln (Eds.) *Handbook of qualitative research* (pp. 803-820). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Williamson, O. (1999). Strategy research: Governance and competence perspectives. *Strategic Management Journal*, 20, 1087-1108.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 991-995.
- Winter, S. G. (2011). Problems at the Foundation? Comments on Felin and Foss. *Journal of Institutional Economics*, 7 (2), 257-277.
- Winter, S. (2013) Habit, deliberation, and action: Strengthening the microfoundations of routines and capabilities. *Academy Management Perspective*, 27 (2), 120-137.
- Wu, L. (2007). Entrepreneurial resources, dynamic capabilities and start-up performance of Taiwan's high-tech firms. *Journal of Business Research*, 60 (5), 549-555.
- Zahra S. A. and George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, 27 (2), 185-203.
- Zahra, S., Sapienza, H. and Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43 (4), 917-955.
- Zollo, M. and Winter, S. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13 (3), 339-351.
- Zott, C. (2003). Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study. *Strategic Management Journal*, 24 (2), 97-125.

**Anexo**

**Cuadro A1. Artículos revisados: objetivos y aportes**

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Winter, S. Habit, deliberation, and action: Strengthening the micro-foundations of routines and capabilities. <i>Academy of Management Perspective</i> , 27 (2), 120-137.	2013	Trabajo teórico		En este trabajo se plantea que es preciso avanzar en un enfoque de micro fundamentos a un nivel individual de análisis, pero que esto se puede encontrar sólo en un avance de la psicología individual que le dé debida importancia a los hábitos y distinga claramente las costumbres de la toma de decisiones deliberativa. El artículo toma algunos <i>insight</i> de los escritos de John Dewey y de la investigación reciente en psicología para avanzar en el planteamiento de este tema en el marco de las capacidades dinámicas.
Teecce, D. Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. <i>Journal of Management Studies</i> , 49 (8), 1395-1401.	2012	Trabajo teórico	Discutir el rol de las capacidades individuales en el marco de las CD.	Este artículo se centra en el rol de los ejecutivos en el marco de las CD. A diferencia de lo que sucede con las capacidades ordinarias, el autor señala que ciertas CD pueden estar basadas en habilidades y conocimientos de uno o unos pocos ejecutivos, en lugar de estar basadas sobre rutinas organizacionales. En empresas dinámicamente competitivas, Teece considera que existe un rol crítico para el gestor empresarial tanto en la transformación de la empresa como en su alineación con el ecosistema a través de actos estratégicos <i>sui generis</i> que no se derivan de las rutinas (o algoritmos) ni es necesario que den lugar a nuevas rutinas. Propone así que aun es necesario profundizar la investigación en relación a las funciones de las rutinas y de las acciones (no habituales) por parte de la alta gerencia sobre las CD.
Salazar, A. y Peñalé, E. The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments. <i>International Journal of Technology Management y Sustainable Development</i> , 10 (3), 231-250.	2011	Investigación empírica cualitativa	Desarrollar y aplicar un marco integrado que enfatice la naturaleza sistémica de las CD en un centro de innovación tecnológica en América Latina. Identificar los mecanismos a través de los cuales se forman las CD, se conforman a diferentes	Enfatiza en la naturaleza sistémica de las capacidades y caracteriza el proceso de formación de CD como un proceso complejo, de causalidad ambigua, circular interactivo e iterativo. Considera que las dinámicas de nivel micro pueden promover innovaciones exitosas cuando hay restricciones de recursos. <i>v. gr.</i> naciones en vías de desarrollo. Argumenta que es necesario distinguir las CD, de las capacidades organizativas y funcionales, así como abrir la caja negra y separar el proceso de evolución de las CD. Por eso introducen la noción de mecanismos autosustentados (o de auto-destrucción) en la base de la formación de capacidades. Estos mecanismos son de gran importancia sobre todo en presencia de restricciones de recursos, donde estos tienen que ser desarrollados desde niveles de capacidad relativamente más bajos y con un rango limitado de recursos complementarios locales. Las capacidades de identificación o abastecimiento son rutinas organizacionales relacionadas con la búsqueda, adquisición y protección de recursos intangibles y activos de conocimiento. La capacidad de aprovechamiento está constituida por acciones y rutinas organizacionales, movilizadas por los gerentes, conducentes a evaluar la efectividad y reconfigurar las estructuras técnicas, sociales y cognitivas de la organización. El aprendizaje es visto como un proceso dinámico que

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Salazar, A. y Peleáz, E. The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments. <i>International Journal of Technology Management y Sustainable Development</i> , 10 (3), 231-250.	2011	Investigación empírica cualitativa	niveles organizacionales y las condiciones contextuales que permiten los mecanismos autosostenibles.	puede ocurrir a distintos niveles y que puede adoptar tanto aspectos cognitivos como de comportamientos y por eso su estudio debería integrar los niveles del individuo, el grupo y la organización desde el comienzo. La capacidad de alineación se relaciona con rutinas que permiten identificar, evaluar y aprovechar oportunidades en mercados emergentes así como entender y traducir el cambio en función de requerimientos de clientes. Finalmente la capacidad de movilización incluye el conjunto de actividades, patrones de toma de decisiones y discursos de gerentes, afectando otros procesos organizacionales de alto nivel que a su vez retroalimenta las decisiones gerenciales.
Winter, S. Problems at the Foundation? Comments on Felin and Foss. <i>Journal of Institutional Economics</i> , 7 (2), 257-277.	2011	Trabajo de opinión	Responder y evaluar el aporte de T. Felin y N. Foss en su artículo "Los orígenes endógenos de la experiencia, las rutinas y las capacidades: pobreza de estímulos", <i>Journal of Institutional Economics</i> .	Este artículo revisa la evaluación de la literatura sobre rutinas y capacidades realizada por T. Felin y N. Foss. Winter señala que aunque se plantean en esta evaluación puntos muy valiosos, en gran medida resulta inadecuada porque está sustentada fuertemente en la visión inverosímil de que la literatura evaluada está fuertemente influenciada por la tradición de la psicología conductista (Skinner <i>et al.</i> ). No se consideran partes importantes de la literatura sobre rutinas y capacidades que son altamente relevantes para las preocupaciones fundamentales de los autores.
Helfat, C. y Winter, S. Untangling dynamic and operational capabilities: Strategy for the (n)ever-changing world. <i>Strategic Management Journal</i> , 32 (11), 1243-1250.	2011	Trabajo teórico	El trabajo se propone explicar por qué la línea entre las capacidades dinámicas y operacionales es inevitablemente borrosa, extrayendo implicaciones para capacidades que promueven cambios económicamente importantes, pero graduales.	Ofrecen tres sugerencias para la investigación sobre las CD. En primer lugar sugieren utilizar juiciosamente categorías de capacidades en relación al cambio. Es importante evaluar el alcance, la naturaleza y la velocidad de cambio que una capacidad permite. Las capacidades que promuevan un cambio de importancia económica son dinámicas, aunque el ritmo del cambio parezca lento o poco dramático. Algunas capacidades tienen también fines primordialmente operacionales y deben ser reconocidas como tal. Además, las capacidades de doble propósito y múltiples variantes que tienen propósitos operativos y dinámicos merecen mayor atención. En segundo lugar proponen considerar el cambio no radical (en el corto plazo) en empresas en marcha, y entornos relativamente plácidos en la investigación sobre las capacidades dinámicas. Las capacidades dinámicas no se limitan a empresas nuevas para el mundo o entornos de ritmo rápido o lo que se percibe como un cambio radical. En tercer lugar se señala la necesidad de ser plenamente consciente de la propia perspectiva y de los sesgos. Estos pueden determinar la cantidad de cambio que se observa. Lo que parece ser dinámico (o no) puede cambiar cuando nuestra perspectiva cambia. Por lo menos, corresponde ser explícito sobre el nivel de detalle y el plazo de observación, y lo que esto puede implicar para las conclusiones con respecto a las capacidades dinámicas.

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
<p>Barreto, I. Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. <i>Journal of Management</i>, 36 (1), 256-280.</p>	<p>2010</p>	<p>Trabajo teórico, revisión bibliográfica</p>	<p>Revisar las distintas corrientes de investigación sobre CD, identificar las principales limitaciones y desafíos, sugerir una nueva conceptualización de CD como un constructo multidimensional agregado y proveer guías prometedoras para futura investigación.</p>	<p>Es un trabajo de revisión crítica de la literatura sobre CD, que sintetiza los principales debates y plantea una agenda de investigación. Aporta una definición de capacidad dinámica como un constructo multidimensional (Edwards, 2001) que involucra la propensión a identificar oportunidades y amenazas, tomar decisiones orientadas al mercado y a tiempo, y cambiar su base de recursos, todos tratados como un solo concepto teórico. <i>Principales debates</i>: se destaca la falta de consenso sobre la definición de CD y la falta de articulación del cuerpo de conocimientos. Mientras algunos investigadores utilizan el performance de las empresas como medida pertinente, otros exploran los procesos o resultados organizacionales. Algunos conceptualizan las CD como factores idiosincráticos, otros las identifican con el concepto de "buenas prácticas". Unos centran su atención en la existencia o no de CD, otros intentan explorar como estas se desarrollan y mantienen a lo largo del tiempo. Y finalmente mientras algunos investigadores relacionan directamente las CD con entornos cambiantes, otros consideran que estas también son relevantes en contextos externos más estables.</p> <p><i>Principales críticas</i>: existencia de una tautología en el concepto de CD y dificultad para operacionalizarla correctamente; confusión en torno al concepto de CD por su conexión excesiva a fórmulas genéricas de eficacia universal; vaguedad del concepto y dificultad para encontrar elementos observables y medibles; bajo nivel de apoyo para un subconjunto limitado de pruebas empíricas que emplean el enfoque de las CD.</p> <p><i>Agenda futura de investigación</i>: a) precisar la naturaleza de las CD, a través de constructos más específicos y no dicotómicos; b) integrar las distintas propuestas acerca del rol específico de las CD; c) evaluar si incluir o no una referencia a algún tipo de entorno relevante al hablar de CD; d) integrar la existencia de características comunes en CD entre firmas y reconocer la posibilidad de un impacto de las CD sobre la performance o las ventajas competitivas de las firmas; e) encontrar nuevas formas de operacionalizar el concepto de CD con el uso de métodos de medición más complejos y estudios de caso; e) se requieren más esfuerzos empíricos dirigidos a proponer y mostrar bajo qué condiciones las firmas con altos niveles de CD tienen altos niveles de performance, tomando en cuenta medidas de performance basadas en mercado e incluso medidas de resultados vinculadas a medio ambiente; f) es necesario explorar las relaciones entre las CD y ciertos resultados intermedios, por un lado, y entre los resultados intermedios y el rendimiento, por otro lado. Aún más importante, el trabajo futuro debería tratar de abordar simultáneamente estos dos objetivos de investigación en el mismo estudio; g) se requiere más investigación para determinar los tipos de entornos en los que el concepto de CD es más relevante (v. gr., diferentes industrias o en diferentes períodos de tiempo); h) pocos estudios han investigado explícitamente qué tipo de empresas tienen más probabilidades de beneficiarse de las CD; i) es necesario precisar mejor sus condiciones más relevantes.</p>



Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Pitelis, C. y Teece, D. Cross border market cocreation, dynamic capabilities and the entrepreneurial theory of the multinational enterprise. <i>Industrial and Corporate Change</i> , 19 (4), 1247-1270.	2010	Trabajo teórico	El artículo se propone ampliar el marco de las capacidades dinámicas a la teoría de las empresas multinacionales y la inversión extranjera directa	El documento emplea el concepto de mercado transfronterizo y valor de co-creación para el propósito de apropiación de valor privado por parte de las empresas multinacionales. Además de aglutinar los problemas de la naturaleza, los objetivos y la esencia de la firma, los autores afirman que su enfoque aprovecha preocupaciones fundamentales y acontecimientos recientes en estrategia y <i>entrepreneurship</i> y puede ser útil para explicar mejor las estrategias y las acciones recientes empleadas por las empresas multinacionales, que son más difíciles de comprender a través de la lente de las contribuciones tradicionales de académicos como Stephen Hymer (1960/1976) y el enfoque de propiedad, localización e internacionalización de John Dunning (1980).
Katkalo, V., Pitelis, C. y Teece, D. Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities. <i>Industrial and Corporate Change</i> , 19 (4), 1175-1186.	2010	Trabajo teórico	Debatir acerca del rol del marco de las capacidades dinámicas como complemento del enfoque de recursos y como respuesta para hacer frente a los problemas de agencia.	Sostiene que el marco de capacidades dinámicas complementa el enfoque inicial más bien estático del punto de vista basado en los recursos, y puede interpretarse como una respuesta al llamado de Barney (1991), Grant (1996) y otros para hacer frente a los problemas de agencia y de implementación. Además, mientras que los recursos son stocks, las capacidades están dando a entender un proceso. En este contexto, la firma es más que la suma de sus recursos, más que la suma de sus rutinas. Introduce la idea de que los individuos y posiblemente más que la suma de sus rutinas. Introduce la idea de que la diferencia entre las capacidades estáticas y dinámicas no es sólo cuantitativa sino cualitativa, es decir, está asociada a la acción humana consciente. Las rutinas sirven en parte al propósito de reducir al mínimo la necesidad de la agencia, proporcionando orden y estabilidad. En una economía basada en el conocimiento y semi-globalizada, las capacidades dinámicas aparecen como más importantes para la efectivización de la ventaja competitiva sostenible. Clasifica las capacidades según si apoyan la detección de una oportunidad, el aprovechamiento de una oportunidad o la transformación. Claramente hay dimensiones cognitivas en cada uno de estos procesos. Por otra parte, en ausencia de mercados actuales y futuros perfectos, la especialización en uno de los tres grupos fundamentales de capacidades dinámicas es difícil, es decir, que por lo general no es un modelo de negocio viable para apoyar. Esto obliga a empresarios y directivos empresariales a hacer frente simultáneamente a la difícil tarea de agrupar y gestionar muchos tipos de capacidades dinámicas. Se puede facilitar el entendimiento si tomamos dos grupos de capacidades dinámicas interrelacionadas: a) actividades que apuntan principalmente a la creación de valor y actividades que apuntan a capturar valor. Como los recursos y las capacidades necesarios para el diseño y construcción de valor y las arquitecturas de captura de valor pueden ser diferentes, se puede argumentar que la gestión inter temporal exitosa del <i>trade off</i> entre captura de valor y creación de valor es una capacidad dinámica crítica en sí misma.

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
<p>Di Stefano, G., Peteraf, M. y Verona, G. Dynamic capabilities deconstructed: A bibliographic investigation into the origins, development, and future directions of the research domain. <i>Industrial and Corporate Change</i>, 19 (4), 1187-1204.</p>	<p>2009</p>	<p>Análisis bibliográfico</p>	<p>Este artículo utiliza el análisis de contenido y co-citación para explorar la estructura del dominio de las CD a fin de mejorar el entendimiento sobre su origen, estado actual de desarrollo y direcciones futuras.</p>	<p>Proporciona un mejor conocimiento de los componentes estructurales de las diversas definiciones existentes, lo cual puede ayudar al campo a moverse más rápidamente hacia el consenso. El debate sobre la naturaleza básica de las CD refiere a si estas son definidas en términos de acción latente, tal como una habilidad o una capacidad o en términos de procesos, rutinas o patrones. La investigación se divide entre quienes ponen énfasis en la organización en comparación con quienes ponen énfasis en los gerentes. Hay poca discusión sobre el hecho de que ambos son lugares importantes de la acción. La organización está recibiendo una mayor atención. Existe una amplia variación en el tipo de indicadores de rendimiento asociados con las CD; v. gr. mejoras de eficacia (Zollo y Winter, 2002), logro de una ventaja competitiva (Zahra y George, 2002), hasta captura de rentas (Luo, 2002). El debate más profundo es si las CD necesariamente conducen a una ventaja competitiva o si sólo pueden producir paridad competitiva. Explora las raíces teóricas de la literatura, concluyendo que existe una fuerte influencia de los enfoques de la economía evolutiva y el punto de vista basado en los recursos.</p>
<p>Arend, R. y Bromiley, P. Assessing the dynamic capabilities view: Spare change, everyone? <i>Strategic Organization</i>, 7 (1), 75-90.</p>	<p>2009</p>	<p>Trabajo teórico</p>	<p>Evaluar la habilidad del punto de vista de las CD para explicar cambios exitosos con consistencia lógica, claridad conceptual y rigor empírico.</p>	<p>Plantea que hasta el momento el marco teórico de las CD no constituye una teoría porque no ha consolidado un conjunto coherente de supuestos subyacentes. Supuestos básicos acerca de la racionalidad limitada, la empresa y los mercados no están claramente especificados o son inconsistentes en la literatura. Los criterios que debería cumplir el marco de CD para avanzar en la consolidación como teoría son: a) definir sus términos de manera clara, coherente y concreta; b) realizar predicciones refutables y no triviales que difieran de las de otras teorías y que encuentren apoyo en estudios empíricos bien diseñados y c) proveer a las empresas de guías concretas para sus decisiones de cambio y sobre cómo hacer frente a una competencia dinámica.</p>
<p>McKelvie, A. y Davidsson, P. From resource base to dynamic capabilities: An investigation of new firms. <i>British Journal of Management</i>, 20, 63-80.</p>	<p>2009</p>	<p>Investigación empírica cuantitativa</p>	<p>Aplicar el argumento de las CD a nuevas firmas. ¿En qué medida el acceso y cambio en la base de recursos influye el desarrollo de CD en nuevas firmas?</p>	<p>El trabajo examina la relación existente entre un conjunto de recursos (capital humano del fundador, acceso a capital humano de empleados, acceso a expertise tecnológico y acceso a dos tipos de recursos tangibles: capital financiero y planta y equipos) y el desarrollo de cuatro tipos de CD: capacidad de generación de ideas, capacidad de generar interrupciones de mercado, capacidad de desarrollo de nuevos productos y capacidad de desarrollo de nuevos procesos. <i>Hallazgos:</i> La educación del fundador influye en el desarrollo de las capacidades para desarrollar nuevos productos y nuevos procesos pero no para las otras dos. La educación en negocios del fundador influye positivamente en el desarrollo de CD. La experiencia previa de gestión del fundador influye positivamente en el desarrollo de la capacidad de desarrollo de nuevos procesos, pero no para el resto. No se encuentra que la experiencia del fundador en la industria influya positivamente en el desarrollo de CD. El acceso a empleados con conocimiento y compromiso influye positivamente en el desarrollo de las capacidades para generar ideas y provocar interrupciones en el mercado.</p>

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
McKelvie, A. y Davidsson, P. From resource base to dynamic capabilities: An investigation of new firms. <i>British Journal of Management</i> , 20, 63-80.	2009	Investigación empírica cuantitativa	Aplicar el argumento de las CD a nuevas firmas. ¿En qué medida el acceso y cambio en la base de recursos influye el desarrollo de CD en nuevas firmas?	No se encuentra que influya positivamente en el desarrollo de capacidad para generar nuevos productos. Influye negativamente en el desarrollo de capacidades para generar nuevos procesos. El <i>expertise</i> tecnológico influye positivamente sobre la capacidad para generar ideas y la capacidad de generar disrupciones en el mercado, pero no sobre las otras dos capacidades analizadas. El acceso a otros <i>expertise</i> influye positivamente en el desarrollo de capacidades de desarrollo de nuevos procesos pero negativamente con el desarrollo de la capacidad de generar ideas. No se confirma la relación para las otras dos capacidades analizadas. El acceso de la empresa a capital financiero influye negativamente en el desarrollo de capacidades para generar ideas y desarrollar nuevos procesos. El acceso de la empresa a plantas y equipos modernos influye positivamente en el desarrollo de capacidad de provocar disrupciones en el mercado y desarrollar nuevos productos. No se confirma relación con las otras dos capacidades analizadas. Mejoras de la empresa en sus recursos de reputación influye positivamente en el desarrollo de CD. Mejoras de la firma en sus recursos operacionales influye positivamente en el desarrollo de capacidad para desarrollar nuevos productos. Mejoras de la firma en sus recursos tecnológicos influye positivamente en el desarrollo de CD.
Ambrosini, V., Bowman, C. y Collier, N. Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base. <i>British Journal of Management</i> , 20, 9-24.	2009	Trabajo Teórico	El trabajo se propone profundizar y entender el concepto de capacidades dinámicas.	El trabajo plantea que existen tres niveles de CD asociadas a tres condiciones de dinamismo del entorno de acuerdo a como este es percibido por los managers. Las capacidades de 1er nivel son las CD incrementales involucradas con las mejoras continuas de la base de recursos de la firma. Las de 2º nivel son las CD de renovación, que permiten actualizar, adaptar o aumentar la base de recursos. Las de 3er nivel son las capacidades dinámicas regenerativas que no solo sobre la base de recursos de la firma, sino sobre su conjunto actual de CD. Estas capacidades regenerativas pueden provenir de adentro de la firma o de su entorno. Se destaca que las creencias de los managers acerca de si su organización es exitosa y su percepción sobre el entorno de la firma deben ser un foco fundamental de la investigación.
Augier, M. y Teece, D. Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. <i>Organization Science</i> , 20 (2), 410-421.	2009	Trabajo Teórico	El artículo se propone discutir algunos desarrollos en la teoría de las capacidades dinámicas identificando tanto los principales antecedentes como los nuevos desarrollos y las áreas prometedoras para la investigación futura.	Destaca el papel de los directivos en el sistema económico y la revalorización de conceptos centrales en estrategia como rutinas, competencias, capacidades, co-especialización y aprendizaje, que han alcanzado a partir del marco de capacidades dinámicas, paridad con los principales conceptos de la teoría organizacional y el management. Las ideas planteadas sobre competencias y capacidades han comenzado a emerger como complementos viables no solo para la economía neoclásica, sino también para la teoría de los costos de transacción (Dosi 2004). Se plantea también la necesidad de profundizar las investigaciones bajo esta perspectiva en las investigaciones en entrepreneurship, aprendizaje organizacional, y aquellas destinadas a analizar el papel de los gerentes y líderes en la performance de la firma. El paradigma de capacidades dinámicas ve la firma como una incubadora y depósito de activos co-especializados difíciles de replicar, donde los activos tecnológicos y otros activos intangibles son más importantes que los

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Augier, M. y Teece, D. Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. <i>Organization Science</i> , 20 (2), 410-421.	2009	Trabajo Teórico	El artículo se propone discutir algunos desarrollos en la teoría de las capacidades dinámicas identificando tanto los principales antecedentes como los nuevos desarrollos y las áreas prometedoras para la investigación futura.	activos tangibles. Los procesos distintivos son los que apoyan la creación, protección e incremento de los activos y las competencias específicas de las empresas. Las competencias reflejan tanto las habilidades individuales y experiencias como así también las formas distintivas de hacer las cosas dentro de las empresas. El marco de capacidades dinámicas estuvo planteado en un principio como un conjunto de ideas para ayudar a explicar las economías de alcance, la flexibilidad, la capacidad de adaptación, integración y desintegración. El enfoque contemporáneo sobre la evolución de la tecnología estimula el interés en el cambio organizacional y en entender cómo los entornos y las historias de las empresas moldean formas organizativas, prácticas y competencias. Así el marco de las capacidades dinámicas se ofrece hoy como una guía útil para la comprensión de las organizaciones empresariales complejas y las prácticas de gestión actuales en empresas de alto desempeño.
Pitelis, C. y Teece, D. The (new) nature and essence of the firm. <i>European Management Review</i> , 6 (1), 5-15.	2009	Trabajo Teórico	Brindar elementos que contribuyan a nuevas explicaciones sobre la naturaleza de la firma	Las explicaciones existentes sobre la naturaleza y el alcance de las empresas, por ejemplo las brindadas por la teoría de los costos de transacción, los derechos de propiedad, y el punto de vista de los recursos, se pueden integrar en una teoría más general (basada en las capacidades) de la naturaleza y la esencia de la empresa, que reconoce la importancia de la empresa en la creación (y captura) del valor de la innovación. Tomamos nota de que la apropiación de los rendimientos de actividades creativas e innovadoras a menudo requiere la creación empresarial y la co-creación de mercados. En consecuencia, los enfoques de fallas de mercado y costos de transacción tienen que ser renovados para capturar la esencia de la actividad empresarial y de gestión que se extiende más allá del mero ejercicio de la autoridad. Sugerimos que la naturaleza y el objetivo de la empresa en una economía de la innovación y de mercados imperfectos es capturar valor (beneficio) de sus ventajas y acciones, y que la manera en la que la empresa trata de lograr esto (mediante el establecimiento de una ventaja competitiva cuasi sostenible) es su esencia. Esto no es separable de su naturaleza y objetivos.
Easterby-Smith, M., Lyles, M. y Peteraf, M. Dynamic capabilities: Current debates and future directions. <i>British Journal of Management</i> , 20 (1), 1-8.	2008	Trabajo teórico y revisión bibliográfica	Discutir la evolución del concepto, e identificar dos de los principales debates actuales de la naturaleza de las CD y sus consecuencias.	El artículo discute la evolución del concepto de CD, identifica los debates actuales más importantes y plantea los principales desafíos y oportunidades de investigación en el campo. En este sentido sostiene que sigue habiendo problemas conceptuales para distinguir entre capacidades operativas y de orden superior, y para distinguir entre capacidades que se basan en procesos de aprendizaje incrementales y las que suponen cambios dramáticos y nuevas trayectorias de conocimiento. Propone que se requiere más investigación sobre los procesos de creación y evolución de las CD, a través de estudios longitudinales; más estudios que examinen cómo se vinculan las CD con otras capacidades funcionales, como marketing e investigación y desarrollo. Es necesario

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Easterby-Smith, M., Lyles, M. y Peteraf, M. Dynamic capabilities: Current debates and future directions. <i>British Journal of Management</i> , 20 (1), 1-8.	2008	Trabajo teórico y revisión bibliográfica	Discutir la evolución del concepto, e identificar dos de los principales debates acerca de la naturaleza de las CD y sus consecuencias.	también explorar los constructos en el contexto de industrias más tradicionales, sector público, y también en países donde imperan mayores limitaciones y restricciones de recursos que las de los países desarrollados. Es necesario establecer vínculos más claros sobre cómo las CD afectan la utilización de los recursos y la implementación de nuevos procesos, así como prestar mayor atención a los vínculos entre CD y cuestiones micro, como la cognición y la gestión de los procesos de búsqueda (Gavetti y Levinthal, 2000).
Døving, E. y Gooderham, P. Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: The case of small firm accountability practices. <i>Strategic Management Journal</i> , 29 (8), 841-857.	2008	Estudio empírico cuantitativo	Establecer la relación entre el desarrollo de capacidades y las estrategias de diversificación relacionada.	Propone que las diferencias en diversificación relacionada de las empresas pueden ser explicadas por diferencias en sus capacidades dinámicas. Para probar esto, se analiza la posesión de capacidades dinámicas claves como la heterogeneidad de su capital humano, sus rutinas internas de desarrollo, y sus alianzas con proveedores de servicios complementarios en 254 pequeñas empresas de contabilidad de Noruega. También se analiza la influencia de la decisión estratégica, en cuanto a posición de la práctica y su intención estratégica subyacente. Si bien no se observa ningún efecto claro de estos dos últimos factores, nos encontramos con que las capacidades dinámicas tienen un impacto distinto en el alcance de los servicios.
Augier M. y Teece D. Strategy as evolution with foundations of dynamic capabilities and the role of managers in the economic system. <i>Organization Studies</i> , 29 (8-9), 1187-1208.	2008	Trabajo teórico	Analizar las raíces conceptuales del marco de capacidades dinámicas para ayudar a explicar la naturaleza de la firma	Los autores sostienen que los procesos estratégicos son evolutivos por naturaleza, pero que también involucran elementos significativos de diseño intencional y orquestación de activos por parte de los administradores. Introducen así el concepto de evolución con diseño, viendo a la empresa en parte un producto de su propia historia, pero no del todo. Los administradores pueden reconfigurar y los resultados no están completamente determinados por decisiones e inversiones previas. A esto le llaman evolución con diseño, dejando espacio para procesos evolutivos y de diseño intencional. Esta conclusión es coherente con la contribución de Penrose a la teoría de la empresa. Cuestionan las analogías biológicas sobre la evolución, ya que éstas se abstraen de la intencionalidad. Mientras las mutaciones en la biología no se correlacionan con el medio ambiente, en la economía se puede relacionar la actividad innovadora a la conducta con fines de lucro de la firma. El trabajo pone de relieve que el marco de las capacidades dinámicas representa un marco integrador e interdisciplinario, diseñado para dar cabida a las ideas de la teoría de los costos de transacción, así como a la teoría evolutiva, con el fin de desarrollar una teoría de relevancia empírica en el campo de la estrategia que considere los procesos estratégicos como evolución y diseño. Este marco pone especial atención a la iniciativa empresarial, el aprendizaje organizacional y el papel del gerente o líder de la empresa. El marco de las capacidades dinámicas considera a la empresa como una incubadora y un repositorio de activos tecnológicos y organizativos de difícil imitación o replicación. Procesos distintivos apoyan la creación, la protección y el aumento de los activos y de las competencias específicas de la empresa, elementos vitales en el proceso de renovación

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Augier M. y Teece D. Strategy as evolution with design: The foundations of dynamic capabilities and the role of managers in the economic system. <i>Organization Studies</i> , 29 (8-9), 1187-1208.	2008	Trabajo teórico	Analizar las raíces conceptuales del marco de capacidades dinámicas para ayudar a explicar la naturaleza de la firma	estratégica. Estos activos y competencias reflejan tanto sus habilidades y experiencias individuales, así como formas distintivas de hacer las cosas dentro de las empresas. En la medida en que tales activos y competencias son difíciles de imitar y se despliegan y reconfiguran en el mercado (lo que refleja las capacidades dinámicas), efectivamente, pueden sentar las bases para la ventaja competitiva.
Teece, D. Explicating dynamic capabilities: The nature and micro-foundations of (sustainable) enterprise performance. <i>Strategic Management Journal</i> , 28 (13), 1319-1350.	2007	Trabajo teórico	Integrar la literatura sobre innovación y estrategia, asimismo proporcionar un marco "paraguas" que identifique las capacidades de gestión más críticas para apoyar el ajuste evolutivo y emprendedor de los negocios.	Desarrolla un marco conceptual que considera las CD como el fundamento de las ventajas competitivas a nivel de negocios en regímenes de rápido cambio tecnológico. En estos entornos el éxito requiere crear nuevos productos y procesos e implementar nuevas formas organizacionales y modelos de negocios. Las CD de orden superior (no imitables) determinan la naturaleza y cantidad de activos intangibles que la firma crea y el nivel de renta que podrá obtener. Desagrega las CD en 1) capacidad para identificar y evaluar oportunidades y amenazas, 2) capacidad para aprovechar oportunidades, y 3) capacidad para mantener la competitividad a través de la mejora, combinación, protección y reconfiguración de los activos tangibles e intangibles del negocio. Reconoce que las CD residen en gran medida en el equipo directivo de la empresa, pero se ven afectadas por los procesos, sistemas y estructuras que la empresa ha creado para gestionar sus negocios en el pasado. Sostener las CD requiere una "gestión emprendedora" que invierte en la capacidad para identificar y reconocer problemas y tendencias, dirigir (y redirigir) los recursos, y reorganizar las estructuras y sistemas de organización para que puedan crear y abordar las oportunidades tecnológicas. Una empresa exitosa debería construir y utilizar las tres clases de capacidades y emplearlas simultáneamente.
Rothaermel, F. y Hess, A. Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects. <i>Organization Science</i> , 18 (6), 898-921.	2007	Investigación empírica cuantitativa	Evaluar simultáneamente los efectos directos de los antecedentes a nivel del individuo, la firma, y la red sobre la innovación.	Utilizan la perspectiva de las capacidades dinámicas, para sugerir que los antecedentes de la innovación se pueden encontrar a nivel del individuo, la empresa y la red, desafiando dos supuestos comunes en la investigación previa: (1) que existe una variación significativa en el nivel focal de análisis, mientras otros suponen que los niveles de análisis son homogéneos, y (2) que el nivel focal de análisis es independiente de otros niveles de análisis. En consecuencia, avanza en una serie de hipótesis para evaluar simultáneamente los efectos directos de los antecedentes a nivel del individuo, la firma, y la red sobre la producción de innovación. Luego investigan si los antecedentes para innovar se encuentran a través de diferentes niveles. Para lograr esto, yuxtaponen la hipótesis de

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Rothaermel, F. y Hess, A. Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects. <i>Organization Science</i> , 18 (6), 898-921.	2007	Investigación empírica cuantitativa	Evaluar simultáneamente los efectos directos de los antecedentes a nivel del individuo, la firma, y la red sobre la innovación.	que los antecedentes para innovar a nivel del individuo, la firma y la red son sustitutos frente a la propuesta de que estos mecanismos de innovación son complementarios y ponen a prueba su modelo teórico multinivel utilizando un panel de datos que documenta los intentos de innovación de las empresas farmacéuticas globales dentro del sector de la biotecnología en un periodo de tiempo de 22 años (1980-2001). Los resultados dan cuenta que los antecedentes de la innovación se encuentran a diferentes niveles de análisis y que pueden tener efectos compensadores o reforzadores sobre los resultados de innovación a nivel de empresa.
Cepeda, G. y Vera, D. Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. <i>Journal of Business Research</i> , 60 (5), 426-437.	2007	Estudio empírico cuantitativo	Clarificar la relación entre capacidades operativas y capacidades dinámicas desde una perspectiva de gestión del conocimiento	Se trata de un trabajo empírico sobre una muestra de 107 empresas de la industria de tecnologías de la información y la comunicación en España. El artículo adopta una perspectiva de gestión del conocimiento, contribuyendo a la clarificación de la relación entre las capacidades operativas (cómo se gana la vida) y las capacidades dinámicas (cómo cambian sus rutinas operativas). De este modo, intenta capturar los procesos de gestión del conocimiento que hay detrás del desarrollo y la utilización de capacidades dinámicas y examina el impacto de éstas sobre las capacidades operativas.
Weerawardena, J., Mort, G., Liesch, P. y Knight, G. Conceptualizing accelerated internationalization in the born global firm: A dynamic capabilities perspective. <i>Journal of World Business</i> , 42 (3), 294-306.	2007	Trabajo teórico	Explicar el proceso de internacionalización de las empresas nacidas globales desde una perspectiva de aprendizaje.	El artículo considera que los enfoques que explican la internacionalización acelerada de las empresas nacidas globales son incompletos, ya que no captan el aprendizaje que llevan a cabo estas empresas y sus fundadores antes de la constitución legal de la empresa. Sobre la base de la literatura existente, y sustentados en el marco de capacidades dinámicas sobre la estrategia competitiva, el trabajo presenta un modelo conceptual sobre la internacionalización de la empresa nacida global. Se conjetura que un conjunto de capacidades dinámicas que se generan y nutren de empresarios fundadores orientados internacionalmente permiten a estas empresas desarrollar productos de vanguardia intensivos en conocimiento, allanando el camino para su entrada acelerada en el mercado.
Augier, M. y Teece, D. Dynamic capabilities and multinational enterprise: Penrosean insights and omissions. <i>Management International Review</i> , 47 (2), 175-192.	2007	Trabajo teórico	Vincular la gestión empresarial de la empresa multinacional con el marco de capacidades dinámicas.	Se discuten algunas de las implicaciones del trabajo de Penrose, sobre la teoría de los recursos de la firma, así como sus limitaciones. También se analiza brevemente la utilidad de adoptar una perspectiva Penroseana de capacidad en el análisis de la estrategia de la empresa multinacional (MNE). El marco de capacidades dinámicas coloca la gestión empresarial en la teoría de la empresa multinacional, una tarea que Penrose dejó sin tocar.

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Wu, L. Entrepreneurial resources, dynamic capabilities and start-up performance of Taiwan's high-tech firms. <i>Journal of Business Research</i> , 60 (5), 549-555.	2007	Estudio empírico cuantitativo	Este estudio aborda la relación entre los recursos y el rendimiento de nuevas empresas en un mercado de rápido cambio.	Utilizando datos de empresas taiwanesas de alta tecnología, la investigación demostró que las capacidades dinámicas estaban ayudando significativamente a aprovechar los recursos empresariales en beneficio del rendimiento de las nuevas empresas y además demostró que las capacidades dinámicas actúan como mediadoras entre los recursos empresariales y el rendimiento. Este estudio permite mejorar la comprensión de las capacidades dinámicas en el proceso de puesta en marcha de una empresa, y mejora así la comprensión del punto de vista de los recursos aplicado a nuevas empresas en entornos de alta tecnología.
Zahra, S., Sapienza, H. y Davidsson, P. Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. <i>Journal of Management Studies</i> , 43 (4), 917-955.	2006	Trabajo teórico	Clarificar qué son y cómo se crean las capacidades dinámicas (CD), en qué difieren de las capacidades sustantivas, cuál es el rol del emprendedor y los procesos de aprendizaje en crear y sostener estas capacidades, qué diferencias existen entre nuevos negocios y compañías establecidas.	Considera que las CD no garantizan el éxito o la supervivencia de la organización. Por consiguiente, proponen distinguir conceptualmente entre las CD y sus posibles resultados. A diferencia de Teece, sostiene que las CD pueden desarrollarse en respuesta a una variedad de condiciones no solo frente a un entorno dinámico. Propone poner a las decisiones gerenciales y a los managers en el centro de atención. Avanza en el entendimiento de las CD en nuevas empresas versus las empresas establecidas que han sido las que mayor atención han recibido en la literatura. Plantea un conjunto de proposiciones teóricas (fundamentalmente basadas en la teoría del aprendizaje) relacionadas con la relación entre capacidades sustantivas y CD, los efectos de la edad y los estilos de aprendizaje sobre las capacidades y las contingencias que afectan el valor de las CD. El artículo resalta la utilidad de integrar las teorías de aprendizaje (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002a), la teoría del comportamiento de la firma (March y Simon, 1958) y la literatura sobre CD (Nelson y Winter, 1982) para entender mejor como las organizaciones se adaptan y crean valor (Mahoney, 2005)
Arthurs, J. and Busenitz, L. Dynamic capabilities and venture performance: The effects of venture capitalists. <i>Journal of Business Venturing</i> , 21 (2), 195-215.	2006	Estudio empírico cuantitativo	Se propone examinar las capacidades dinámicas en nuevas empresas y explicar la influencia de los capitalistas de riesgo en el desarrollo de capacidades dinámicas de nuevas empresas	Luego de pasar a través de la oferta pública inicial, las nuevas empresas se enfrentan a una mayor competencia y un incremento en el control por parte del gobierno. Debilidades en su base de recursos y fuerzas externas plantean graves amenazas para la supervivencia y el éxito de las nuevas empresas. Construyendo desde la teoría basada en los recursos, en primer lugar examina y delimita las capacidades dinámicas en <i>entrepreneurship</i> . Desarrollan una teoría para explicar cómo los capitalistas de riesgo dotan a las empresas de mayores capacidades dinámicas para hacer frente a estas debilidades y amenazas. Encontraron que las empresas respaldadas por capital de riesgo muestran mayores capacidades dinámicas relacionadas con el desarrollo de productos y la gestión, pero no se evidenciaron mayores capacidades dinámicas relacionadas con amenazas legales y de regulación gubernamental. Un análisis más detallado reveló también que la experiencia y la reputación de los capitalistas de riesgo se relacionan positivamente con los rendimientos del primer año.



Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Jantunen, A., Puumalainen, K., Saarenketo, S. y Kyliäinen, K. Entrepreneurial orientation, dynamic capabilities and international performance. <i>Journal of International Entrepreneurship</i> , 3 (3), 223-243.	2005	Investigación empírica cuantitativa	Explicar la influencia de la orientación empresarial y la capacidad de reconfigurar los recursos sobre la performance de negocios.	El estudio explora el efecto de la orientación empresarial y la capacidad de reconfiguración de una empresa en el desempeño internacional mediante datos obtenidos de una encuesta de 217 organizaciones de manufactura y de servicios. Los hallazgos indican que la orientación empresarial de la empresa y la capacidad de reconfigurar tienen un efecto sobre su desempeño internacional, ofreciendo apoyo empírico al marco de las capacidades dinámicas. La orientación emprendedora combinada con capacidades para reconfigurar los recursos de la organización constituye una fuente potencial de ventaja competitiva.
Sher, P. y Lee, V. Information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through knowledge management. <i>Information and Management</i> , 41 (8), 933-945.	2004	Estudio empírico cuantitativo	Busca responder la siguiente pregunta: ¿Contribuye la gestión del conocimiento (KM) a la mejora de las capacidades dinámicas y por lo tanto a la mejora de la excelencia empresarial y el desarrollo de ventajas competitivas?	Se trata de un trabajo empírico, realizado en una muestra de las principales empresas taiwanesas, que se enfoca en la relación entre la gestión del conocimiento en la empresa y la mejora de las capacidades dinámicas. Concluyen que la gestión de conocimiento, tanto endógeno como exógeno a través de aplicaciones de tecnologías de información, mejora significativamente las capacidades dinámicas de las empresas.
Winter, S. Understanding dynamic capabilities. <i>Strategic Management Journal</i> , 24 (10), 991-995.	2003	Trabajo teórico	Propone una explicación teórica sobre los factores que influyen en el desarrollo de capacidades dinámicas en una organización, distinguiendo éstas de las capacidades ordinarias o de funcionamiento.	El artículo diferencia las capacidades ordinarias de las capacidades dinámicas. Define las capacidades ordinarias o de 'nivel cero' como las que le sirven a una empresa para "ganarse la vida" en el corto plazo, en tanto las capacidades dinámicas son aquellas que operan para ampliar, modificar o crear las capacidades ordinarias. Plantea de este modo que es posible elaborar una jerarquía de capacidades de orden superior. Sin embargo, argumenta que la sustancia estratégica de las capacidades implica patrones de actividad, y que se requieren inversiones costosas para crear y mantener esos patrones - por ejemplo, en el desarrollo de productos. Las empresas pueden lograr cambios sin depender de las capacidades dinámicas, por medio de la resolución de problemas <i>ad hoc</i> . Que se desarrollen capacidades de orden superior depende entonces desde esta visión de los costos y beneficios de las inversiones a realizar en relación con la resolución <i>ad hoc</i> de problemas, y lo mismo ocurre con el "nivel de juego" en el que se producen efectivamente las estrategias de competencia.

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
<p>Helpat, C. y Peteraf, M. The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. <i>Strategic Management Journal</i>, 24 (10), 997-1010.</p>	<p>2003</p>	<p>Trabajo teórico</p>	<p>Proporciona un marco evolutivo para entender el desarrollo de capacidades dinámicas a lo largo del tiempo.</p>	<p>En este artículo se introduce el concepto de ciclo de vida de las capacidades, que articula patrones generales y caminos evolutivos de las capacidades organizacionales a través del tiempo. El ciclo de vida de las capacidades proporciona una estructura para un enfoque más amplio de la teoría basada en los recursos. El trabajo desarrolla la creación, el desarrollo y la madurez de las capacidades de manera tal que ayuda a explicar las fuentes de heterogeneidad en las capacidades organizativas. Además, el análisis incluye la "ramificación" de una capacidad original en varias formas alteradas posibles.</p>
<p>Zott, C. Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study. <i>Strategic Management Journal</i>, 24 (2), 97-125.</p>	<p>2003</p>	<p>Investigación empírica cuantitativa</p>	<p>En este trabajo se explora cómo las capacidades dinámicas (CD) de las empresas pueden estar relacionadas con el rendimiento diferencial de las empresas dentro de una industria.</p>	<p>Se presenta un modelo formal en el que las CD son tratadas como un conjunto de rutinas que guían la evolución de la configuración de los recursos de una empresa. El modelo centra su atención en las decisiones endógenas que las firmas hacen entre el despliegue de recursos a través de la imitación y la experimentación con el fin de generar configuraciones de recursos alternativos. Se proponen tres atributos relevantes de rendimiento de las capacidades dinámicas: el tiempo, el costo y el aprendizaje de utilización de los recursos. El trabajo desarrolla proposiciones teóricas que sugieren cómo estos atributos contribuyen a la aparición de diferencias intraindustry en el rendimiento de las firmas. Propone un análisis de simulación que ofrece ideas sobre las trayectorias de cambio evolutivo generadas por las capacidades dinámicas y sirve para afinar las propuestas teóricas. Se encontró que el tiempo, el costo y los efectos de aprendizaje fomentan la aparición de diferencias robustas de rendimiento entre las empresas con capacidades dinámicas muy similares. Por otra parte, los resultados muestran que incluso pequeñas diferencias iniciales entre empresas pueden generar diferencias significativas en los resultados empresariales intraindustry, especialmente cuando se combinan los efectos del tiempo, el costo y el aprendizaje.</p>
<p>Adner, R. y Helpat, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. <i>Strategic Management Journal</i>, 24 (10), 1011-1025.</p>	<p>2003</p>	<p>Investigación empírica cuantitativa</p>	<p>El objetivo es medir los efectos de las decisiones de gestión específicas a nivel corporativo, impulsadas por la capacidad de gestión dinámica, en la variación de los resultados en el tiempo.</p>	<p>El trabajo sostiene que la mayoría de las estimaciones de los efectos corporativos sobre resultados, no incluyen resultados derivados de fluctuaciones en el rendimiento en el tiempo, excepto en la medida en que las fluctuaciones afectan la rentabilidad corporativa promedio para el período en cuestión. La exclusión de la dimensión "variación del tiempo" hace que sea difícil entender plenamente el efecto de la estrategia corporativa y las acciones de los directivos de las empresas, en particular en respuesta a un entorno cambiante. La evidencia en este artículo muestra que dentro de un mismo sector, donde los gerentes se enfrentan el mismo entorno externo, los efectos corporativos derivados de fluctuaciones en el tiempo asociados a decisiones de gestión a nivel corporativo son estadísticamente significativas. Se introduce así el concepto de capacidad de gestión dinámica para apoyar la conclusión de heterogeneidad en las decisiones de gestión y los resultados de la empresa frente a condiciones externas cambiantes. Este nuevo concepto de capacidad de gestión dinámica puede ayudar a explicar las diferencias en</p>

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Adner, R. y Helfat, C. E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. <i>Strategic Management Journal</i> , 24 (10), 1011-1025.	2003	Investigación empírica cuantitativa	El objetivo es medir los efectos de las decisiones de gestión específicas a nivel corporativo, impulsadas por la capacidad de gestión dinámica, en la variación de los resultados en el tiempo.	cómo responden los directivos a cambios en el entorno externo. Tres atributos de los administradores sustentan sus capacidades dinámicas: el capital humano de gestión, el capital social de gestión, y la cognición gerencial. Aunque la investigación ha estudiado cada uno de los tres atributos por separado, pocas se han centrado en sus interacciones y cómo afectan la capacidad de las empresas para adaptarse y cambiar.
Blyler, M. y Coff, R. Dynamic capabilities, social capital, and rent appropriation: Ties that split pies. <i>Strategic Management Journal</i> , 24 (7), 677-686.	2003	Investigación Empírica cuantitativa	El artículo busca identificar la función específica del capital social sobre las capacidades dinámicas y la vinculación del capital social con los patrones de apropiación de la renta.	El artículo indaga sobre el tema de la apropiación de los frutos de una capacidad dinámica. Los autores argumentan que si bien el capital social es esencial para la adquisición, integración y liberación de recursos en el core de una capacidad dinámica, los actores también pueden utilizar el capital social para su beneficio personal. Por lo tanto, el capital social puede ser tanto una clave para entender la generación de rentas como su apropiación. Incluso cuando la ambigüedad causal oculta las contribuciones individuales, los individuos pueden utilizar su capital social para establecer reclamos creíbles sobre la renta. Específicamente, los empleados que ocupan agujeros estructurales, atraviesan las fronteras organizacionales, o que son muy centrales pueden ser más capaces de apropiarse de las rentas, ya su capital social, otorga credibilidad a sus afirmaciones. La renta que se apropia de esta manera podría ser inobservable en las medidas de rendimiento que no hacen distinción entre compensaciones normales y renta. El artículo contribuye a identificar la función específica del capital social en una capacidad dinámica y la vinculación del capital social con los patrones de apropiación de la renta.
Zollo, M. y Winter, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. <i>Organization Science</i> , 13 (3), 339-351.	2002	Modelo teórico	El objetivo es proporcionar una explicación teórica de la génesis y evolución de las capacidades dinámicas centrándose en el papel de varios mecanismos de aprendizaje y su	Este trabajo investiga los mecanismos mediante los cuales las organizaciones desarrollan CD, definidas como actividades rutinarias dirigidas al desarrollo y adaptación de las rutinas de funcionamiento. Se examina la función de la acumulación de experiencia, la articulación de conocimiento y los procesos de codificación de conocimiento en la evolución de las rutinas tanto dinámicas, como operativas. Se argumenta que las capacidades dinámicas son moldeadas por la co-evolución de estos mecanismos de aprendizaje. En cualquier punto en el tiempo, las empresas adoptan una combinación de comportamientos de aprendizaje constituida por una acumulación semiautomática de la experiencia y

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Zollo, M. y Winter, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. <i>Organization Science</i> , 13 (3), 339-351.	2002	Modelo teórico	interacción con los atributos seleccionados de la tarea que está siendo aprendida.	por las inversiones deliberadas en articulación de conocimientos y actividades de codificación. Luego plantea que la eficacia relativa de estos mecanismos de creación de capacidades depende de características seleccionadas de la tarea que hay que aprender, como su frecuencia, homogeneidad y grado de ambigüedad causal. Concluyen señalando la eficacia relativamente superior de procesos de aprendizaje altamente deliberados, como la codificación del conocimiento en los niveles más bajos de frecuencia y homogeneidad de la tarea organizativa, en contraste con la práctica administrativa común.
King, A.A. y Tucci, C.L. Incumbent entry into new market niches: The role of experience and managerial choice in the creation of dynamic capabilities. <i>Management Science</i> , 48 (2), 171-186.	2002	Investigación empírica cuantitativa	El artículo investiga los patrones de entrada de las empresas en la industria de las unidades de disco. En particular trata de sacar conclusiones en relación al efecto de la experiencia en los mercados actuales y la experiencia previa de entrada en el mercado.	Dado que la innovación tecnológica crea mercados para nuevos productos y servicios y que para sobrevivir, las empresas deben responder a estos nuevos mercados, la pregunta que se plantea es ¿cómo las empresas desarrollan las capacidades necesarias para tener éxito en este tipo de condiciones cambiantes? Algunos sugieren que la experiencia de entradas previas, construye tales capacidades, otros sugieren que estas capacidades se originan en la experiencia de producción y venta en los mercados existentes. También se discute el rol de los directivos. Mientras algunos argumentan que la experiencia en los mercados actuales hace que los administradores pierdan oportunidades de entrada en nuevos mercados, otros argumentan que los administradores entran en nuevos mercados cuando su empresa tiene la experiencia necesaria para competir de manera efectiva. El artículo concluye que la experiencia previa en los mercados aumenta la probabilidad de que una empresa pueda entrar en un nuevo mercado. Se demuestra que esta experiencia tiene un mayor valor cuando la empresa entró en un nuevo mercado. Deducen que los directivos optan por entrar en estos mercados para obtener este aumento de valor.
Makadok, R. Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. <i>Strategic Management Journal</i> , 22 (5), 387-401.	2001	Modelo teórico	El objetivo es desarrollar un modelo teórico que analice el nivel de complementariedad entre el acceso y la obtención de recursos y la construcción de capacidades por parte de una organización.	El presente trabajo desarrolla un modelo que indaga sobre el grado de complementariedad existente entre los dos mecanismos causales de la creación de rentas, tradicionalmente propuestos por la literatura de gestión estratégica: la obtención de recursos y la construcción de capacidades. Bajo el mecanismo de acceso a recursos, los administradores recopilan información y la analizan para ser más astutos que el mercado en la selección de los recursos, similar a la forma en que un gerente de fondos de inversión trata de ser más astuto que el mercado de valores en la selección de acciones. Bajo el mecanismo de la creación de capacidades, los gerentes diseñan y construyen sistemas de organización para mejorar la productividad de todos los recursos que la empresa adquiere. Estos dos mecanismos de creación ciertamente no son mutuamente excluyentes, y es probable que las empresas utilicen los dos. Por tanto, es importante tener en cuenta la

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
Makadok, R. Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. <i>Strategic Management Journal</i> , 22 (5), 387-401.	2001	Modelo teórico	El objetivo es desarrollar un modelo teórico que analice el nivel de complementariedad entre el acceso y la obtención de recursos y la construcción de capacidades por parte de una organización.	Interacción entre estos dos mecanismos de creación de rentas: ¿Se complementan? ¿O son sustitutos entre sí? En otras palabras, cada uno aumenta el valor del otro, o restan algunas circunstancias, pero sustitutos en otras. Dado que una capacidad afecta la rentabilidad mediante la mejora de la productividad de los recursos que la empresa posee, solo la afecta si se adquieren recursos. Si una firma no adquiere un recurso, entonces la productividad del recurso no puede ser mejorada por la capacidad de la empresa. Por lo tanto, cualquier cosa que mejora la capacidad de una empresa para adquirir recursos adicionales también aumenta el valor de sus esfuerzos para construir capacidades. Como consecuencia, la obtención de recursos y la construcción de capacidades son sustitutos entre sí en lo que respecta a los recursos para los que ninguna otra empresa tiene mayor valor esperado, y complementarios con respecto a todos los demás recursos.
Eisenhardt, K.M. y Martin, J.A. Dynamic capabilities: What are they? <i>Strategic Management Journal</i> , 21 (10-11), 1105-1121.	2000	Modelo teórico	Se proponen redefinir el concepto de capacidades dinámicas (CD) en términos de rutinas y procesos identificables en lugar de habilidades latentes.  Además debaten acerca del contexto de aplicación del marco de las capacidades dinámicas, extendiendo el mismo a entornos de dinamismo moderado.	El trabajo sostiene que las capacidades dinámicas son un conjunto de procesos específicos e identificables, tales como desarrollo de productos, toma de decisiones estratégicas y formación de alianzas. No se trata de un concepto abstracto ni tautológico. Aunque las CD son idiosincráticas en sus detalles y dependen del camino de dependencia de la empresa para su emergencia, tienen importantes características comunes entre empresas ("mejores prácticas"). Sugieren así que en su naturaleza, las CD son más homogéneas, tangibles y sustituibles de lo que generalmente se supone. Plantean además que en mercados moderadamente dinámicos, las capacidades dinámicas se asemejan a la concepción tradicional de las rutinas en el sentido que pueden ser concebidas como procesos estables, detallados y analíticos con resultados predecibles. Por el contrario, en mercados de alta velocidad, se requiere de procesos más simples, altamente vivenciales y frágiles con resultados impredecibles. Finalmente, sostienen que los mecanismos de aprendizaje internalizados son los que guían la evolución de las capacidades dinámicas. En mercados moderadamente dinámicos, el énfasis evolutivo está puesto en la variación, mientras en mercados de alta velocidad de cambio, está en la selección. Concluyen que la visión tradicional de los recursos, identifica erróneamente el locus de la ventaja competitiva a largo plazo en mercados dinámicos, haciendo demasiado hincapié en la lógica estratégica del apalancamiento, planteando así una condición de límite en la aplicación del concepto restringida solo a mercados de alta velocidad.

Continúa

Autor y Artículo	Año	Método	Objetivo/Preguntas	Principales aportes y resultados
<p>Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. Dynamic capabilities and strategic management. <i>Strategic Management Journal</i>, 18 (7), 509-533.</p>	<p>1997</p>	<p>Trabajo teórico</p>	<p>El artículo propone un marco de análisis alternativo para analizar las fuentes de creación y apropiación de riqueza en contextos de alto dinamismo tecnológico.</p>	<p>El artículo introduce por primera vez el concepto de CD como marco para analizar las fuentes de creación de riqueza y los métodos de captura de estas por parte de empresas que operan en entornos de rápido cambio tecnológico. Sostiene que las ventajas competitivas de las empresas descansan en procesos distintivos (en cuanto formas de coordinar y combinar), activos específicos de la empresa (por ejemplo, la cartera de activos de conocimiento difíciles de comercializar y los activos complementarios), y el camino de evolución que ha adoptado o heredado. La importancia de los caminos de dependencia se amplifica cuando existen condiciones de rendimientos crecientes. La erosión de la ventaja competitiva de una empresa depende de la estabilidad de la demanda del mercado, y la facilidad de replicabilidad (expansión interna) e imitación (replicación de los competidores). El marco sugiere que la creación de riqueza privada en los regímenes de rápido cambio tecnológico depende en gran medida de perfeccionar los procesos internos tecnológicos, organizativos y de gestión dentro de la empresa. En resumen, la identificación de nuevas oportunidades y la organización eficaz y eficiente para aprovecharlas son generalmente más fundamentales para la creación de riqueza privada que la formulación de estrategias, si por planificación estratégica entendemos a la conducta empresarial que mantiene los competidores fuera de balance, aumenta los costos de rivales, y excluye a los nuevos entrantes.</p>
<p>Heifetz, C.E. Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&amp;D. <i>Strategic Management Journal</i>, 18 (5), 339-360.</p>	<p>1997</p>		<p>El trabajo se propone investigar el rol del conocimiento tecnológico complementario y los activos físicos en la acumulación de capacidades dinámicas (CD) de las empresas estadounidenses de petróleo.</p>	<p>Se trata de una investigación empírica sobre CD entendidas como aquellas que permiten a las empresas crear nuevos productos y procesos, y responder a condiciones de mercado cambiantes. En particular analiza la capacidad dinámica de I + D, el papel de los activos de conocimientos complementarios y otros en el contexto de las condiciones cambiantes de la industria petrolera de EE.UU. durante la década de 1970 y principios de 1980. El análisis sugiere que, en respuesta a la subida de los precios del petróleo, las empresas con mayor cantidad de conocimientos tecnológicos complementarios y activos físicos se comprometieron también grandes cantidades de I + D en la conversión de carbón (un proceso de combustibles sintéticos).</p>

Fuente: elaboración propia.

**Cuadro A2. Posición de los autores más citados en torno a los debates centrales en el campo de las capacidades dinámicas**

Citas	Autor y Artículo	Naturaleza de las capacidades dinámicas	Sujeto de aplicación	Contexto de aplicación	Efectos de las capacidades dinámicas en los resultados
5156	Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997)	Capacidad como habilidad	Hace una referencia general a las empresas	Alto dinamismo tecnológico	Creación de riqueza y desarrollo de ventajas competitivas
2417	Eisenhardt, K. M. y Martin, J. A. (2000)	Capacidad como proceso.	Hace una referencia general a las empresas	Entornos dinámicos y moderadamente dinámicos	Las capacidades dinámicas no pueden ser por sí mismas una fuente de ventaja competitiva sostenible, sino que contribuyen a resultados superiores al combinar y renovar las competencias funcionales que a su vez influyen en el rendimiento
1091	Zollo, M. y Winter, S. G. (2002)	Capacidad como actividades rutinarias dirigidas al desarrollo y adaptación de las rutinas de funcionamiento	Hace referencia a empresas en general	No pone foco en las características del entorno de la organización sino en las características de las tareas que hay que aprender, como su frecuencia, homogeneidad y grado de ambigüedad causal	Las capacidades dinámicas afectan las capacidades funcionales y a través de estas la performance de la firma.
626	Winter, S. G. (2003)	Capacidades como rutinas	Establece que se requieren inversiones costosas para crear y mantener las rutinas, y que empresas con menos recursos pueden lograr cambios sin depender de las capacidades dinámicas, por medio de la resolución de problemas "ad hoc"	No se enfoca en este debate	Las capacidades dinámicas afectan las capacidades de nivel cero y a través de estas la performance
565	Helfat, C. E. y Peteraf, M. A. (2003)	Capacidad como proceso evolutivo	Empresas establecidas		Reconocen que afecta la performance pero señalan que cómo lo hace es aun un tema no resuelto y recomiendan no incluir una referencia a esto en la investigación sobre capacidades dinámicas

Continúa

Citas	Autor y Artículo	Naturaleza de las capacidades dinámicas	Sujeto de aplicación	Contexto de aplicación	Efectos de las capacidades dinámicas en los resultados
461	Makadok, R. (2001)	Capacidad como habilidad de los gerentes para diseñar y construir sistemas de organización que mejoren la productividad de los recursos de una firma	Hace referencia a las empresas en general	No se enfoca en esta discusión	Afectan la rentabilidad mediante la mejora de la productividad de los recursos
280	Helfat, C. E. (1997)	Capacidad de crear nuevos productos y procesos	Grandes empresas	Condiciones de mercados cambiantes	Las capacidades dinámicas influyen sobre las capacidades operativas y a través de ellas, en los resultados
219	Zott, C. (2003)	Capacidades como rutinas	Empresas establecidas		Se reconoce su impacto en las diferencias intra-industria en el rendimiento de las firmas pero se desconocen los mecanismos por los cuales esto se produce
171	Adner, R. y Helfat, C. E. (2003)	Capacidades como habilidades	Empresas grandes y establecidas	En contextos con las mismas características los resultados pueden variar por acción de los managers	Rendimiento a lo largo del tiempo
144	Sher, P. J. y Lee, V. C. (2004)	Capacidad como habilidad	Empresas grandes y establecidas	Entornos dinámicos	No garantizan pero son necesarias para mejorar la performance

Fuente: elaboración propia.