



Transformación digital como propuesta de valor para la competitividad

COORDINADORES

JOSÉ SÁNCHEZ-GUTIÉRREZ

PAOLA IRENE MAYORGA-SALAMANCA

Transformación digital como propuesta de valor para la competitividad

Primer edición, 2022

D.R © 2022, Red Internacional de Investigadores en Competitividad

Editado por: Sánchez-Gutiérrez José y Mayorga-Salamanca Paola Irene

ISBN: 978-607-96203-0-11



| | |
|--|------|
| Mejora de la productividad de la industria del sombrero en la región de Tehuacán aplicando DMAIC- Six Sigma | 1085 |
| <i>Senén Juárez-León, Ramón García-González y Ramón García-González</i> | |
| Análisis de percepción sobre la lúdica: caso Red Iddeal | 1106 |
| <i>Dennyse María Patricia Hermosa-Guzmán, Claritza Marles-Betancourt y Parcival Peña-Torres</i> | |
| Una prueba empírica del nivel meso del modelo de competitividad sistémica con información de las entidades federativas mexicanas, 2001-2018 | 1123 |
| <i>Rigoberto Soria-Romo</i> | |
| La Administración Estratégica de la Merceología para mejorar el comercio exterior de las empresas importadoras | 1145 |
| <i>Jorge David Muñoz-Morales, J. Jesús Ceja-Pizanoy Daniel Pineda-Domínguez</i> | |
| Relación del mix de marketing y comportamiento de las consumidoras con la intención de compra de productos textiles en Zapotlanejo | 1163 |
| <i>Alma Guadalupe Moreno-Jiménez, Tania Marcela Hernández-Rodríguez y Jorge Quiroz-Rodríguez</i> | |
| Externalidades y competitividad de la zarzamora michoacana | 1180 |
| <i>Carlos Francisco Ortiz-Paniagua, Joel Bonales-Valencia Carlos Timoteo Cervantes-González</i> | |
| Medición de las Capacidades Dinámicas de Orden Superior de las empresas en tiempos de crisis y su relación con el Desempeño Organizacional | 1198 |
| <i>Sara Guerrero-Campos y Jorge Pelayo-Maciel</i> | |
| Identificar el grado de satisfacción de los usuarios del servicio de agua y drenaje municipal | 1215 |
| <i>Laura Leticia Gaona-Tamez, Rosa Hilda Hernández-Sandoval y Gabriel Aguilera-Mancilla</i> | |
| El impacto que genera el marketing emocional en los servicios no buscados | 1232 |
| <i>Jorge Pelayo-Maciel, Francisco Javier Sandoval-Márquez y Manuel Alfredo Ortiz-Barrera</i> | |
| La integración de los sistemas de gestión en las organizaciones, un requerimiento básico para la transformación digital | 1246 |
| <i>Glenda Lila Suárez-Rodríguez, Zochitl Araiza-Garzay Martha Carolina Sierra-Herrera</i> | |

Medición de las Capacidades Dinámicas de Orden Superior de las empresas en tiempos de crisis y su relación con el Desempeño Organizacional

Sara Guerrero Campos¹

Jorge Pelayo Maciel²

Resumen:

Con el objetivo de medir las Capacidades de Orden Superior en las Organizaciones en tiempos de crisis (Escenario post pandemia) y su relación con el Desempeño Organizacional, se diseñó un estudio empírico de tipo cuantitativo transversal de alcance descriptivo. Los resultados indican la presencia de Transformación la cual se relaciona lineal y positivamente con el Desempeño Organizacional. La aportación es la evidencia de que la perspectiva de Capacidades Dinámicas es un marco teórico que explica cómo las organizaciones crean o mantienen sus ventajas competitivas y su relación positiva con el Desempeño organizacional. La originalidad está en la operacionalización de los conceptos con apego al tratamiento jerárquico. La principal limitación del estudio es que los resultados son descriptivos, no vinculantes.

Palabras clave: Capacidades dinámicas de orden superior, desempeño organizacional, ventaja competitiva sostenible, tiempo de crisis.

Abstract:

In order to measure Higher Order Capabilities in Organization in times of crisis (Post-pandemic scenario) and their relationship with organizational performance a quantitative cross-sectional empirical study of exploratory scope was designed. The results indicate the presence of CDOS “Transformation” which is linearly and positively related to Organizational Performance. The contribution is the evidence that the Dynamic Capabilities perspective is a theoretical framework that explains how organizations create or maintain their competitive advantages; and their positive relationship with Organizational Performance. The originality is the operationalization of the concepts with adherence to the hierarchical treatment. The main limitation of the study is that the results are descriptive, not binding.

Keywords: Higher Order Dynamic Capabilities; Organizational Performance; Sustainable Competitive Advantage; Timer of Crisis.

Clasificación JEL: M1, M10,L2.

¹ Doctorante en Ciencias de la Administración. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: sara.guerrero@academicos.udg.mx. <https://orcid.org/0000-0003-3217-821X>.

² Profesor del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: jorge.pmaciel@academicos.udg.mx. <https://orcid.org/0000-0003-4011-0178>

Introducción

La hipótesis principal de las Capacidades Dinámicas propuestas por Teece et al. (1997c) es que son determinantes para enfrentar con éxito el dinamismo del contexto lo que sería de utilidad para las empresas mexicanas, las cuales, entre 2019 y 2022 enfrentaron cambios en el mercado derivado de la aprobación del Tratado de Libre Comercio T - MEC; la pandemia mundial por COVID - 19; además de reformas laborales y fiscales.

El objetivo del presente artículo primero, es medir la presencia de Capacidades Dinámicas de Orden Superior (CDOS) y su relación con el Desempeño Organizacional; segundo, alinear las medidas que integran el modelo *Ex ante* al principio de jerarquización de las Capacidades Dinámicas generando evidencia empírica que fortalezca el marco conceptual de la perspectiva; tercero y final la contribución social es para los tomadores de decisión en las empresas quienes al incluir en el desarrollo de sus políticas la perspectiva de Capacidades Dinámicas, estarían creando o desarrollando habilidades que les permitan mantener la ventaja competitiva en tiempos de crisis, lo que se asocia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible “Trabajo decente y crecimiento económico” ONU (2018).

Estado del arte

La perspectiva de las Capacidades Dinámicas (CD) ofrece una explicación respecto a cómo las organizaciones mantienen una posición de ventaja competitiva en el tiempo, lo que es especialmente útil en entornos cambiantes (Teece et al., 1997c).

Para identificar las capacidades / competencias distintivas de las organizaciones en el marco conceptual de Capacidades Dinámicas se consideran los siguientes términos clave: Primero, la “Rutinas” en referencia tanto a los procesos de gestión como de procesos organizacionales asociados con el conocimiento y el aprendizaje continuo (Zollo y Winter, 2002; Eisenhardt y Martín, 2000; Teece y Pisano, 1994a); Segundo, “Caminos” entendidos como alternativas estratégicas disponibles para la empresa, se espera un alto nivel de alineación entre la estrategia elegida y el comportamiento organizacional (Doz, 2020; Helfat y Martin, 2014 y Teece, 2012b); y tercero, “Posiciones” en referencia al lugar que ocupa la empresa en el mercado competitivo tomando como elementos clave sus activos comerciales, especialmente aquellos distintivos/especializados, que son difíciles de comercializar y que determinan su cuota de mercado, así como, su rentabilidad (Barney, 1991 y Wernerfelt, 1984).

Los artículos seminales marcaron un límite de aplicación, argumentando que las condiciones requeridas en los sujetos de investigación eran (a) Organizaciones de sectores altamente dinámicos; (b) Organizaciones multinacionales; (c) Poseedores de cuantiosos recursos a su disposición; en consecuencia, poseían estructuras organizativas flexibles enfocadas al desarrollo de innovaciones tanto en operación como en productos en periodos cortos de tiempo (Teece, 2012b; Teece et al., 1994a, 1997c).

Lo anterior es coherente con la visión Schumpeteriana de que las empresas continuamente mejoran sus competencias o imitan a competidores más calificados, sin embargo, adhesiones teóricas posteriores modificaron este límite (Eisenhardt y Martin, 2000) asegura que en mercados dinámicos las Capacidades Dinámicas permiten a las organizaciones Identificar, Colaborar y Reconfigurar su base de recursos, mientras que, en organizaciones cuyos mercados corresponden a estructuras más estables se expresan en procesos analíticos relacionados con la búsqueda de la excelencia con base en conocimiento para alcanzar resultados predeterminados (Fainshmidt et al., 2016), esta propuesta aparentemente dividió en dos enfoques la perspectiva teórica.

Con el tiempo y la inclusión de evidencia empírica (Schilke et al., 2018; Vogel y Güttel, 2012 y Peteraf et al., 2013) se ha concluido que las distinciones entre el vasto número de contribuciones son convergentes. Que la clave para conciliar los distintos marcos de aproximación es considerar que debido a que la organización es por naturaleza multidimensional y multinivel, es preciso analizar a las Capacidades Dinámicas desde un enfoque jerárquico (Piening y Salge, 2014).

Análisis multinivel: Principio integrador de la perspectiva de Capacidades Dinámicas

La Teoría de la Gestión de la Estrategia Competitiva analiza el comportamiento organizacional a través de evidencia empírica de las acciones elegidas y el efecto que estas tienen en el Desempeño Organizacional; debido a la naturaleza multinivel del objeto de estudio, el análisis es prolifero, pero no ordenado (Fong-Reynoso et al., 2017). Por tanto, para contribuir a su desarrollo coherente, la investigación se alinea con el principio teórico de identificación jerárquica (Chen et al., 2005). Primero, porque explica el uso de distintas mediciones; segundo, porque mejora la precisión del marco conceptual (Fainshmidt et al., 2016).

Capacidades Dinámicas de Primer orden

También llamadas Capacidades Dinámicas de Orden Superior (CDOS) en referencia a las competencias/habilidades de la organización desde una visión sistémica, es, por tanto, una manifestación conductual del más alto nivel del constructo, el “Organizacional” (Teece, 2012b y Chen et al., 2005).

Mediciones afines con este nivel son la habilidad organizacional para: Detectar, Aprovechar y Transformar, el nivel de colaboración externa entre empresas de un sector (Chen et al., 2021); otro ejemplo, es la medición de la habilidad para Aprender, Integrar y Coordinar actividades relacionadas con el desempeño de la firma (Hernández-Linares et al., 2020; Cyfert y Krzakiewicz, 2016). Los términos empleados para describir la habilidad puede variar, lo que permanece estático es la acción observada asociada con una organización que emplea rutinas de análisis con enfoque en el conocimiento; rutinas de colaboración que maximiza la eficiencia y rutinas de flexibilidad con el cual obtener innovaciones en

procesos o productos, se espera que cada organización posea una configuración de capacidades dinámicas heterogénea condicionada al nivel de dinamismo ambiental (Gelhard et al., 2016).

Alineado al concepto Capacidades Dinámicas de Primer Orden se identifican propuestas de medición estándar, por ejemplo, medir la Detección, Aprendizaje, Integración y Coordinación (Pavlou y El Sawy, 2011); Detectar, Integrar y Reconfigurar (Wilden et al, 2013); y Detectar, Integrar y Transformar (Kump et al., 2018). Consistente con los tres grupos de comportamientos intraorganizacionales descritos por Teece (2018d) a saber; Detectar, Aprovechar y Transforma.

En síntesis, los distintos estudios y resultados empíricos evidencian una diversificación en los términos empleados para la medición de CDOS, de acuerdo a (Schilke et al., 2018) esto no afecta las acciones a observar, dado que los términos son convergentes entre sí. Por lo anterior, el estudio adopta el análisis de las Capacidades Dinámicas de Orden Superior excluyendo términos con relaciones tautológicas, el proceso de limpieza conceptual basó su juicio de exclusión en la convergencia entre las definiciones conceptuales y las acciones observables de interés.

La definición de CDOS presentada por (Teece et al, 1994a) se complementa tomando en consideración la evidencia empírica de (Pavlou y El Sawy, 2011; Kump et al., 2018 y Thanh Nhon et al., 2020) cuyas contribuciones disminuyeron el nivel de abstracción de los conceptos y esclarecieron sus límites.

Las CDOS de interés investigativo son:

Detectar (X1): definida por (Kump et al., 2018) como la capacidad de una organización para escanear continuamente el entorno organizacional con el objetivo de detectar oportunidades y amenazas.

H1a: Hay relación positiva entre X1 y Desempeño organizacional (X4)

H1b: Hay relación positiva entre X1 y Desempeño organizacional (X5)

Integrar (X2): en referencia a la capacidad de interrelacionar la información con la acción con el objetivo de elevar la eficiencia de los recursos (Kump et al., 2018).

H2a: Hay relación positiva entre X2 y Desempeño organizacional (X4)

H2a: Hay relación positiva entre X2 y Desempeño organizacional (X5)

Transformar (X): capacidad relacionada con la flexibilidad y la característica ambidiestra relacionada con la capacidad de trabajar en rutinas ordinarias al mismo tiempo que se implementan nuevos proyectos (Teece, 2018d).

H3a: Hay relación positiva entre X3 y Desempeño organizacional (X4)

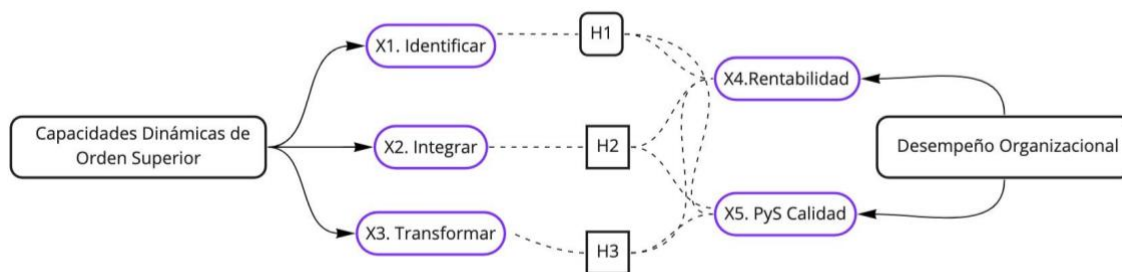
H3b: Hay relación positiva entre X3 y Desempeño organizacional (X5)

Adherirse al principio del tratamiento jerárquico de las Capacidades Dinámicas abona a la precisión conceptual, provee de fronteras que guían a los investigadores interesados entre la diversidad de

mediciones disponibles generando evidencia empírica e interpretación de resultados que robustecen la perspectiva de CD (Fainshmidt et al., 2016; Kump et al., 2018; Schilke et al., 2018).

Premisa General. Las Capacidades Dinámicas de Orden Superior están relacionadas con el Desempeño Organizacional

Figura 1. Modelo teórico Capacidades Dinámicas de Orden Superior y Desempeño Organizacional



Fuente: Elaboración propia

Capacidades Dinámicas de Segundo Orden

También llamadas Capacidades Ordinarias se definen como procesos centrados en la eficiencia, como lo indicó Feldamn y Pentland (2003) citado por (Schriber y Löwstedt, 2020), su carácter es repetitivo y se subscribe a las actividades continuas que tienen lugar en una empresa, son fuente de conocimiento y están en constante refinamiento.

Lo anterior es afín con otro autor representativo de la perspectiva Eisenhardt y Martín (2000) quien argumenta que cuando se tienen un lenguaje en común y un objetivo compartido, se está en condiciones de máxima eficiencia. Garzón-Castrillón (2015) complementa mencionando que existe interconexión entre las capacidades ordinarias y las CDOS; su interacción bidireccional es la que permite modificar la base de las operaciones de una organización.

Un ejemplo de capacidades de segundo orden es: I + D y alianzas en la cadena de valor (Schilke et al., 2018; Piening y Salge, 2014); Procesos de colaboración vinculados con la adopción de desarrollo tecnológico (Barros-Contreras et al., 2021). El estudio de recombinaciones de datos de las empresas multinacionales y las diferencias identificables según el país de origen (Matysiak et al., 2017); La estrategia de productos/servicios y la CDOS detección en la creación de productos innovadores (Rashidirad et al., 2018); El estudio de las prácticas de I + D y su relación con el número de errores en la cadena de producción (Macher y Mowery, 2009).

Premisa 2. Las Capacidades Dinámicas de Orden Inferior focaliza su interés en acciones que son características de organizaciones de gran tamaño, con acceso a recursos para I + D, que está presente en escenarios internacionales.

Nivel Microfundamentos

El término Microfundamentos es definido como el estudio a nivel de individuos y grupos clave, como la alta dirección; son un nivel explicativo adicional del efecto de los entes sociales y su interacción en fenómenos organizacionales (Foss, 2011a, 2017b). Los estudios a nivel Microfundamento permiten diferenciar las características idiosincráticas y heterogéneas de las CD en las organizaciones (Foss y Lindenberg, 2013c).

Es distintivo de estudios a nivel microfundamentos usar metodologías de análisis profundo, tales como: el uso de estudio de caso para profundizar en la identificación de actividades distintivas en las organizaciones, mismas que podemos resumir utilizando el término “Adopción de buenas prácticas” (Khan et al., 2020); el estudio de cómo grupos específicos en la organización (CEO) contribuyen a la adaptación en Pequeñas Empresas Empresariales (Friedman et al., 2016); la relación entre las habilidades cognitivas de los tomadores de decisión y la detección de oportunidades y amenazas (Levine et al., 2017). Schriber y Löwstedt emplearon el método de la entrevista a 27 empleados para medir “la *acumulación de experiencia en el área de ingeniería y gerencia de la organización*” (2020, p.14).

En síntesis, los tres niveles de Capacidades Dinámicas, aunque conceptualmente distintos, poseen una lógica secuencial, en la práctica son interdependientes, interrelacionados y vinculados con el contexto (Pavlou y El Sawy, 2011).

Premisa 3. El nivel Microfundamentos es el estudio de las CD expresadas en acciones específicas de una organización o un cluster, por tanto, evidencian la idiosincrasia y heterogeneidad de las organizaciones.

Las Capacidades Dinámicas y su relación con el Desempeño Organizacional

En los tres niveles jerárquicos, es de interés sumar evidencia de que la CD se asocia positivamente con el Desempeño Organizacional (DO), esté último cuenta con distintas dimensiones de estudio, predominando la dimensión financiera asociada con la rentabilidad y riqueza de las organizaciones.

Sin embargo, considerando que en México para el 2021 sumó un total de 4.9 millones de unidades económicas, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021), de las cuales 140 están enlistadas en la Bolsa Mexicana de Valores de las cuales cinco acumulan el 55% del valor de capitalización (Méndez, 2021); lo que habla de una concentración de la riqueza. Además, está documentada la tendencia de los propietarios a exagerar los resultados financieros (Ketokivi y Schroeder, 2004), como resultado para medir el DO es justificado emplear indicadores más integrales.

Las dimensiones identificadas en la literatura son: Desarrollo de innovaciones; la eficiencia en la producción; el rendimiento en mercado y finalmente el rendimiento financiero (Gunday et al., 2011; Ferreira et al., 2016 y Zhang et al., 2018).

Desarrollo de innovaciones, un ejemplo de medición es el propuesto por Pavlou y El Sawy (2011) que incluye la identificación de relaciones entre compradores y vendedores (Capacidades Dinámicas de Segundo Orden, CDOS) que resultan en desarrollo de nuevos productos y servicios (DO). Otro ejemplo es el de medir la CDOS implementación de estrategias (rutinas, procesos, actividades) relacionadas con asignar recursos financieros para el desarrollo de innovaciones (I + D) y DO medido con el total de innovaciones registradas (Anderson y Eshima, 2013 y Dess et al., 2003). Otra estrategia es analizar el porcentaje de las ventas de nuevos productos, el número de innovaciones, la velocidad de su introducción al mercado y la frecuencia en la presentación de productos nuevos (Zhang et al., 2018).

Eficiencia en la producción: medir el número de productos defectuosos en la línea de producción, el ciclo productivo y el volumen acumulado (Macher y Mowery, 2009). En caso de estudiar CDOS en organizaciones con fines no lucrativos como institutos y universidades el indicador de DO se asocia con el grado de cumplimiento de las funciones sustantivas, por ejemplo: número de publicaciones, proyectos registrados, número de egresados (Rodríguez-Salazar et al., 2021).

Rendimiento en el mercado: relacionado con medidas perceptivas empleadas para medir el grado en el que las organizaciones logran sus objetivos en relación con sus principales competidores, el número de empleados, tiempo de la empresa en el mercado (Mikalef et al., 2020; Thanh Nhon et al., 2020 y Levine et al., 2017).

Rendimiento financiero: Comúnmente definido como el comportamiento del negocio con base en los beneficios económicos obtenidos, un método empleado el DuPont, utilizando índice de retorno de activos por su siglas en inglés ROA (Sánchez-Gutiérrez et al., 2019). El Puntaje de riesgo dinámico calculado por Dun y Bradstreet el cual evalúa la probabilidad de cumplimiento de las obligaciones crediticias de una organización (Wilden et al., 2013). Índices de comparación en periodos de tiempo también son aceptados, ejemplo volumen de ventas y crecimiento en periodos de tiempo preestablecidos; cuota de mercado y crecimiento de cuota de mercado (Zimuto y Maritz, 2019) o bien si se alcanzaron las metas anuales de ventas en canales tradicionales o electrónicos (Gregory et al., 2017 y Zhang et al., 2018).

Específicamente la dimensión de desempeño en el mercado se emplean medidas perceptivas en los instrumentos de recolección de datos, la evidencia muestra que cumplen los requisitos de validez convergente y discriminante si se emplean diversos informantes por unidad económica, por lo que se recomienda considerarlo como una alternativa viable (Ketokivi y Schroeder, 2004).

Finalmente, existe evidencia de ser integrar las dimensiones de DO como contramedida empleada para evitar la introducción de errores de medición en los estudios empíricos (Hernández-Linares et al., 2020 y Santoro et al., 2021).

Método de Investigación

Se creó un cuestionario auto administrado, para describir la presencia de CDOS y su relación con DO se empleó un análisis de correlaciones conocido como el Coeficiente de Spearman (Schober et al., 2018). Ver Tabla 1.

Tabla 1. Diseño de investigación

| | |
|--------------------------|---|
| Objeto de estudio | Capacidades Dinámicas de Orden Superior y su relación con Desempeño Organizacional |
| Sujeto de estudio | Colaboradores de empresas ubicadas en Zapopan y Guadalajara, Jalisco, México |
| Muestra | 100 cuestionarios completados, muestreo por conveniencia |
| Instrumento | Encuesta autoadministrada |
| Variabes | CDOS: Detección (X1), Integración (X2); Transformación (X3) Desempeño Organizacional: (X4, Rentabilidad y X5, PySCalidad) |
| Análisis de Datos | Técnicas Estadísticas Multivariante de Correlaciones Lineales para medidas no paramétricas (RHO de Spearman) |

Fuente: Elaboración propia

Informante Clave y Muestra

El año 2022 es un escenario post pandémico que demandó un proceso de adaptación y ajuste de los integrantes en las organizaciones con fines de supervivencia. Se optó por elegir como informantes claves a los colaboradores de las empresas registradas como activas en el año 2022 en el área de Prácticas Profesionales del Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas adscrito a la Universidad de Guadalajara, se invitó a 372 colaboradores otorgando dos semanas para responder el cuestionario al cierre se obtuvo una tasa de respuesta de 28%.

Instrumento de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario estructurado de medidas perceptivas, las variables se presentaron en diferentes secciones de la encuesta lo que dificulta que los encuestados vinculen los conceptos Mejía (2019). Los datos se analizaron con el software SPSS (IBM). Ver tabla 2.

Tabla 2. Mediciones

| Independientes | | | |
|------------------|---|------------------------------|------------------------|
| Variabes | Definición operativa | Autor | Codificación |
| X1. Detección | a.La empresa busca sistemáticamente información del entorno para identificar oportunidades que se relación con el futuro de la organización | (Kump et al., 2018) adaptado | 7 puntos escala Likert |
| | b. La empresa busca sistemáticamente información del entorno para identificar amenazas que se relación con el futuro de la organización | (Kump et al., 2018) adaptado | 7 puntos escala Likert |

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------|
| X2. Integración | a.En la empresa el resultado del trabajo por unidad, área o departamento está sincronizado para aportar insumos a otras unidades, áreas o departamentos de la organización | (Pavlou y El Sawy, 2011) adaptado | 7 puntos escala Likert |
| | b.En la empresa estamos dispuestos a contribuir con nuestro conocimiento individual al grupo | (Pavlou y El Sawy, 2011) adaptado | 7 puntos escala Likert |
| X3. Transformar | La empresa opera eficientemente al mismo tiempo que trabaja en proyectos nuevos | (Kump et al., 2018) adaptado | 7 puntos escala Likert |
| | b. En la empresa los cambios planificados se pueden adaptar según lo demande la situación | (Kump et al., 2018) adaptado | 7 puntos escala Likert |
| Dependiente | | | |
| X4. Desempeño Organizacional | a.La empresa demostró más rentabilidad que los competidores en el mercado | (Thanh Nhon et al., 2020) | 7 puntos escala Likert |
| | b.La empresa tiene mayor capacidad para desarrollar nuevos productos o servicios que los competidores | (Thanh Nhon et al., 2020) | 7 puntos escala Likert |

Fuente: Elaboración propia

Resultados

La primera fase se dedicó a la revisión de la base de datos, se eliminaron cinco respuestas incompletas quedando una muestra de 100 participaciones; la segunda fase fue la transformación de las variables sumando la respuesta de los ítems a y b para constituir la variable X1, X2 y X3, se utilizó el software SPSS (IBM) seleccionando la prueba de correlaciones para muestras no paramétricas RHO de Spearman, los resultados se observan en la Tabla 2.

Montes et al. (2021) consideró que si el RS es >0.11 y <0.50 ; la relación positiva es media; si es >0.5 y <0.7 la correlación es positiva considerable, si además el valor de $p < 0.05$ los resultados se consideran significativos. Tomando en consideración este grado de relación las hipótesis entre las variables independientes y dependientes se sustentan ver tabla 2.

Tabla 3. Análisis de Correlaciones RHO de Spearman

| CDOS Independiente | Dependiente DO | Coefficiente de correlación (rs) | N | Interpretación | Hipótesis |
|--------------------|------------------|----------------------------------|-----|---------------------------------------|------------|
| X1a. Detectar | X4. Rentabilidad | 0.444** | 100 | Relación positiva media | Sustentada |
| X1b. Detectar | X5. PyS Calidad | 0.431** | 100 | Relación positiva media | Sustentada |
| X2a. Integrar | X4. Rentabilidad | 0.362** | 100 | Relación positiva media | Sustentada |
| X2b. Integrar | X5. PyS Calidad | 0.504** | 100 | Relación positiva considerable | Sustentada |

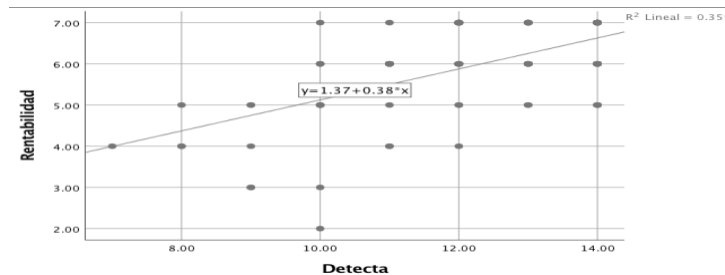
| | | | | | |
|------------------|------------------|----------------|-----|---------------------------------------|------------|
| X3a. Transformar | X4. Rentabilidad | 0.434** | 100 | Relación positiva media | Sustentada |
| X3b. Transformar | X5. PyS Calidad | 0.624** | 100 | Relación positiva considerable | Sustentada |

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

Fuente: elaboración propia

Mejía (2017) recomienda complementar el análisis con un gráfico de dispersión, el cual utiliza la puntuación de las variables a diferencia del RHO de Spearman que emplea rangos; la acción es complementaria y sirve para realizar una inspección visual del comportamiento de las variables. El valor de R2 indica que el 35% de las variaciones en Rentabilidad pueden explicarse con la presencia de CDOS Detección, la ecuación de regresión lineal pueden emplearse para predecir el comportamiento de DO Rentabilidad cuando cambia CDOS Detección, además las dispersiones de los puntos en el gráfico indican una correlación positiva ascendente débil, tomando en cuenta que entre más cercano esté R al cuadrado de 1 las variables tendrían más correlación (Hair et al., 2010). Ver figura 2.

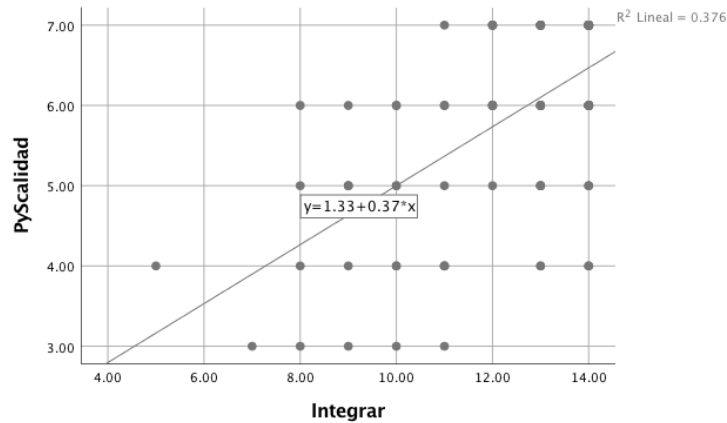
Figura 2. Gráfico de dispersión para observar la relación entre X1 y X4



Fuente: SPSS (IBM)

El R al cuadrado en el gráfico que mide la CDOS Integrar indica que el 37% de la varianza en DO “PyScalidad” se explica con la presencia de la CDOS Integrar, se percibe una correlación débil pero significativa y de comportamiento ascendente. Ver figura 3.

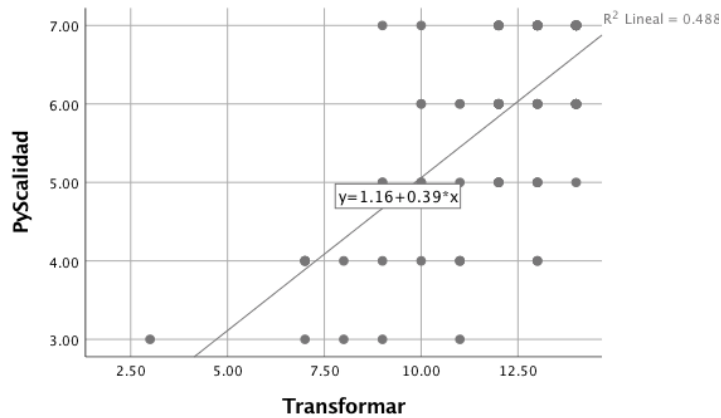
Figura 3. Gráfico de dispersión para observar la relación entre X2 y X5



Fuente: SPSS (IBM)

La ecuación lineal en el gráfico donde se analiza la CDOS Transformar indica una relación lineal positiva moderada con comportamiento ascendente. Ver figura 3. El R2 indica que el 48% de la variación en el indicador de Desempeño Organizacional “PyS Calidad”, puede explicarse con la presencia de la CDOS Transformación.

Figura 4. Gráfico de dispersión para observar la relación entre X3 y X5



Fuente: SPSS (IBM)

Discusión

Con respecto al límite de aplicación de la Perspectivas de Capacidades Dinámicas asociado a empresas en entornos de mayor cambio y activos más completos (Teece et al., 1997c), se considera que la opinión de reconsideración inicialmente propuesta por Eisenhardt y Martín (2000) es además de viable, necesaria, debido a que si bien la presencia de CD sería mayor en dichas empresas, la perspectiva no es limitante o excluyente, con el tiempo la evidencia empírica respalda la opinión de Eisenhardt y Martín (2000)

fortaleciendo la premisa de que la heterogeneidad de las organizaciones, el dinamismo del mercado y la complejidad en la base de recursos son variables moderadoras de las Capacidades Dinámicas (Ringov, 2017 y Friedman et al., 2016). En esta línea argumentativa la contribución del presente estudio es advertir que en periodos de crisis las Capacidades Dinámicas de Orden Superior se relacionan positivamente con el Desempeño Organizacional (Ringov, 2017) cumpliendo la afirmación teórica de que son necesarias para crear o mantener una ventaja competitiva (Teece, 1997c) y fortaleciendo el argumento de estudios basados en contingencias (Peteraf et al., 2013 y Rashidirad et al., 2018) contribuyendo así a la integración del marco teórico.

Además debido a que la presente investigación se adhiere al tratamiento jerárquico de las Capacidades Dinámicas, fortalece la premisa de que es la vía para la integración de las distintas aportaciones teóricas, mismas que inicialmente inhibieron el avance de la perspectiva (Schilke et al., 2018 y Gaviria-Marin et al., 2021); los hallazgos son coherentes con la necesidad detectada en el estudio bibliométrico de Kump et al. en cuyas conclusiones indicaron “la necesidad de mejorar la comprensión de las Capacidades Dinámicas a través del uso de la jerarquización” (2018, p.22).

Con relación a las mediciones empleadas, al fundamentar la elección en estudios previos (Pavlou y El Sawy, 2011; Kump et al., 2018; y Thanh Nhon et al., 2020) los hallazgos fortalecen la perspectiva teórica en condiciones de avance sistemático y limpieza conceptual, una necesidad observada en el estudio bibliométrico de Schilke et al. (2018, p. 401).

Finalmente, las correlaciones encontradas entre CDOS y DO posee limitaciones, relacionadas con el ser una muestra no representativa de un sector o tamaño de empresa; segundo, por el tamaño de la muestra; tercero y final por ser un análisis transversal; se invita a considerar estas limitaciones como una oportunidad para crecer el número de investigaciones relacionadas con la perspectiva de CD, respetando el principio de jerarquización y la propuesta de escalas en diseños estadísticos más robustos y representativos. En el mismo sentido, se sugiere que en caso de enriquecer la escala se observen rigurosamente las relaciones tautológicas, esto permitirá generalizar los resultados del modelo y su aplicabilidad.

Referencias

- Anderson, B. S., y Eshima, Y. (2013). The influence of firm age and intangible resources on the relationship between entrepreneurial orientation and firm growth among Japanese SMEs. *Journal of Business Venturing*, 28(3), 413-429. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.10.001>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99–120.
- Barros-Contreras, I., Palma-Ruiz, J. M., y Torres-Toukoumidis, A. (2021). Organizational Capabilities for

- Family Firm Sustainability: The Role of Knowledge Accumulation and Family Essence. *Sustainability*, 13(10), 5607-5624. <https://doi.org/10.3390/su13105607>
- Chen, G., Mathiew, J. E. y Bliese, P. D. (2005). A framework for conducting multi-level construct validation. *Multi-level Issues in Organizational Behavior and Processes*, 3, 273 -303. [https://doi.org/10.1016/S1475-9144\(04\)03013-9](https://doi.org/10.1016/S1475-9144(04)03013-9)
- Chen, Y., Coviello, N., y Ranaweera, C. (2021). When change is all around: How dynamic network capability and generative NPD learning shape a firm's capacity for major innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 38(5), 574-599. <https://doi.org/10.1111/jpim.12595>
- Cyfert, S., y Krzakiewicz, K. (2016). The role of opportunity-sensing and learning processes in shaping dynamic capabilities in Polish enterprises. *Management*, 20(1), 277-291. <https://doi.org/10.1515/manment-2015-0039>
- Dess, G., Duane, R., Shaker, A., Steven, W., Jay, J. y Peter, J. (2003). Emerging Issues in Corporate Entrepreneurship. *Journal of Management*, 29(3), 351-378. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(03\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(03)00015-1)
- Doz, Y. (2020). Fostering strategic agility: How individual executives and human resource practices contribute. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100693. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100693>
- Eisenhardt, K. M., y Martín, A. J. (2000). Dynamic capabilities: What are they?. *Strategic Management Journal*, 21(10), 1105–1121.
- Fainshmidt, S., Pezeshkan, A., Lance F. M., Nair, A., y Markowski, E. (2016). Dynamic Capabilities and Organizational Performance: A Meta-Analytic Evaluation and Extension: Dynamic Capabilities and Organizational Performance. *Journal of Management Studies*, 53(8), 1348–1380. <https://doi.org/10.1111/joms.12213>
- Fong-Reynoso, C., Flores-Valenzuela, K. E., y Cardoza-Campos, L. M. (2017). La teoría de recursos y capacidades: Un análisis bibliométrico. *Nova Scientia*, 9(19). <https://doi.org/10.21640/ns.v9i19.739>
- Foss, N. J. (2011a). Why Micro-foundations for the resource-based theory are needed and what they may look like. *Journal of Management*, 37(5), 1413-1428. <https://doi.org/doi:10.1177/0149206310390218>
- Foss, N. J. (2017b). The emerging knowledge governance approach: Challenges and characteristics. *Organization*, 14 (1), 29-52. <https://doi.org/101177/1350508407071859>
- Foss, N. J., y Lindenberg, S. (2013c). Microfoundations for Strategy: A Goal-Framing Perspective on the Drivers of Value Creation. *Academy of Management Perspectives*, 27(2), 85-102. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0103>
- Ferreira, V., Santo, P. E., y Santo, L. (2016). *Leadership effects in product and process management*

through knowledge management. Academic Conferences International Limited.

- Friedman, Y., Carmeli, A., y Tishler, A. (2016). How CEOs and TMTs Build Adaptive Capacity in Small Entrepreneurial Firms: Adaptive Capacity in Small Firms. *Journal of Management Studies*, 53(6), 996-1018. <https://doi.org/10.1111/joms.12184>
- Garzón-Castrillón, M. A. (2015). Modelo de Capacidades Dinámicas. *Dimensión Empresarial*, 13(1), 111–131. <https://doi.org/10.15665/rde.v13i1.341>
- Gaviria-Marin, M., Matute-Vallejo, J., y Baier-Fuentes, H. (2021). The effect of ICT and higher-order capabilities on the performance of Ibero-American SMEs. *Computational and Mathematical Organization Theory*, 27(4), 414–450. <https://doi.org/10.1007/s10588-021-09333-0>
- Gelhard, C., Von Delft, S., y Gudergan, S. P. (2016). Heterogeneity in dynamic capability configurations: Equifinality and strategic performance. *Journal of Business Research*, 69(11), 5272-5279. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.124>
- Gregory, G. D., Ngo, L. V., y Karavdic, M. (2019). Developing e-commerce marketing capabilities and efficiencies for enhanced performance in business-to-business export ventures. *Industrial Marketing Management*, 78, 146-157. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.03.002>
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., y Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.014>
- Hair, J., Black, W., & Babin, B. (2010). *Multivariate data analysis* (7.a ed.). Prentice Hall.
- Helfat, C. E., y Martin, J. A. (2014). Dynamic Managerial Capabilities: Review and Assessment of Managerial Impact on Strategic Change. *Journal of Management*, 41(5), 1281–1312. <https://doi.org/10.1177/0149206314561301>
- Hernández-Linares, R., Kellermanns, F. W., y López-Fernández, M. C. (2020). Dynamic capabilities and SME performance: The moderating effect of market orientation. *Journal of Small Business Management*, 59(1), 162-195. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12474>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). *Demografía de los Negocios 2021*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EDN/EDN_2021.pdf
- Ketokivi, M. A., y Schroeder, R. G. (2004). Perceptual measures of performance: Fact or fiction? *Journal of Operations Management*, 22(3), 247-264. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2002.07.001>
- Khan, O., Daddi, T., y Iraldo, F. (2020). Microfoundations of dynamic capabilities: Insights from circular economy business cases. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1479–1493. <https://doi.org/10.1002/bse.2447>
- Kump, B., Engelmann, A., Kessler, A., y Schweiger, C. (2018). Toward a dynamic capabilities scale: Measuring organizational sensing, seizing, and transforming capacities. *Industrial and Corporate*

- Change*, 28(5), 1149-1172. <https://doi.org/10.1093/icc/dty054>
- Levine, S., Bernard, M., y Nagel, R. (2017). Strategic Intelligence: The Cognitive Capability to Anticipate Competitor Behavior. *Strategic Management Journal*, 38(12), 2390-2423. <https://doi.org/10.1002/smj.2660>
- Macher, J. T., y Mowery, D. C. (2009). Measuring Dynamic Capabilities: Practices and Performance in Semiconductor Manufacturing. *British Journal of Management*, 20, S41–S62. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00612.x>
- Matysiak, L., Rugman, A. M., y Bausch, A. (2017). Dynamic Capabilities of Multinational Enterprises: The Dominant Logics Behind Sensing, Seizing, and Transforming Matter! *Management International Review*, 58(2), 225–250. <https://doi.org/10.1007/s11575-017-0337-8>
- Mejía, J. (2017). *Las ciencias de la administración y el análisis multivariante. Tomo II*. Universidad de Guadalajara.
- Mejía, J. (2019). *Diseño de cuestionarios y creación de escalas: Uso del EQS en las ciencias económico—administrativas*. Alfaomega.
- Mikalef, P., Krogstie, J., Pappas, I. O., y Pavlou, P. (2020). Exploring the relationship between big data analytics capability and competitive performance: The mediating roles of dynamic and operational capabilities. *Information & Management*, 57(2), 103169. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.004>
- Méndez, A. (2021, 18 de agosto). Cinco empresas dominan en la Bolsa Mexicana de Valores. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/mercados/Cinco-empresas-dominan-en-la-Bolsa-Mexicana-de-Valores-20210818-0147.html>
- Montes, A., Ochoa, J., Juárez, B., Vazquez, M., y Díaz, C. (2021). *Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman en un estudio de fisioterapia*. XIV Semana Internacional de la Estadística y la Probabilidad, Puebla. <https://www.fcfm.buap.mx/SIEP/2021/Extensos%20Carteles/Extenso%20Juliana.pdf>
- ONU (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G. 2681-P/Rev. 3), Santiago.
- Pavlou, P. A., y El Sawy, O. A. (2011). Understanding the Elusive Black Box of Dynamic Capabilities: The Elusive Black Box of Dynamic Capabilities. *Decision Sciences*, 42(1), 239–273. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2010.00287.x>
- Peteraf, M., Di Stefano, G., y Verona, G. (2013). The elephant in the room of dynamic capabilities: Bringing two diverging conversations together. *Strategic Management Journal*, 34(12), 1389–1410. <https://doi.org/10.1002/smj.2078>
- Piening, E. P., y Salge, T. O. (2014). Understanding the Antecedents, Contingencies, and Performance

- Implications of Process Innovation: A Dynamic Capabilities Perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 32(1), 80–97. <https://doi.org/10.1111/jpim.12225>
- Rashidirad, M., Saliman, H., y Soltani, E. (2018). A contingency view to novelty: The role of product-service strategy, sensing capability and environmental turbulence. *European Business Review*, 30(3), 218–245.
- Ringov, D. (2017). Dynamic capabilities and firm performance. *Long Range Planning*, 50(5), 653-664. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.02.005>
- Rodríguez-Salazar, A. E., Domínguez-Crespo, M. A., Torres-Huerta, A. M., Licona-Aguilar, A. I., Nivón-Pellón, A., y Orta-Guzmán, V. N. (2021). Analysis of the Dynamical Capabilities into the Public Research Institutes to Their Strategic Decision-Making. *Sustainability*, 13(12), 6672. <https://doi.org/10.3390/su13126672>
- Sánchez-Gutiérrez, J., Cabanelas, P., Lampón, J. F., y González-Alvarado, T. E. (2019). The impact on competitiveness of customer value creation through relationship capabilities and marketing innovation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 34(3), 618-627. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2017-0081>
- Santoro, G., Thrassou, A., Bresciani, S., y Giudice, M. D. (2021). Do Knowledge Management and Dynamic Capabilities Affect Ambidextrous Entrepreneurial Intensity and Firms' Performance?. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(2), 378-386. <https://doi.org/10.1109/TEM.2019.2907874>
- Schilke, O., Hu, S., y Helfat, C. E. (2018). Quo Vadis, Dynamic Capabilities? A Content-Analytic Review of the Current State of Knowledge and Recommendations for Future Research. *Academy of Management Annals*, 12(1), 390–439. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0014>
- Schober, P., Boer, C., y Schwarte, L. A. (2018). Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Schriber, S., y Löwstedt, J. (2020). Reconsidering ordinary and dynamic capabilities in strategic change. *European Management Journal*, 38(3), 377–387. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.12.006>
- Teece, D., y Pisano, G. (1994a). The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537–556. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>
- Teece, D. J. (2012b). Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1395–1401. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01080.x>
- Teece, D. J. (2018d). Dynamic capabilities as (workable) management systems theory. *Journal of Management & Organization*, 24(3), 359-368. <https://doi.org/10.1017/jmo.2017.75>
- Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997c). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic*

Management Journal, 18(7), 509–533. [https://doi.org/doi:10.1002/\(sici\)1097-0266\(199708\)18:7<509::aid-smj882>3.0.co;2-z](https://doi.org/doi:10.1002/(sici)1097-0266(199708)18:7<509::aid-smj882>3.0.co;2-z)

- Thanh Nhon, H., Van Phuong, N., Quang Trung, N., y Quang Thong, B. (2020). Exploring the mediating role of dynamic capabilities in the relationship between intellectual capital and performance of information and communications technology firms. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1831724. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1831724>
- Vogel, R. y Gütel, W. H. (2012). The dynamic capability view in strategic management: a Bibliometric Review. *International Journal of Management Reviews*, 15 (4), 426-446. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12000>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource based View of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171–180. <http://www.jstor.org/stable/2486175>.
- Wilden, R., Gudergan, S. P., Nielsen, B. B., y Lings, I. (2013). Dynamic Capabilities and Performance: Strategy, Structure and Environment. *Long Range Planning*, 46(2), 72–96. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.12.001>
- Zhang, M., Qi, Y., Wang, Z., Pawar, K. S., y Zhao, X. (2018). How does intellectual capital affect product innovation performance? Evidence from China and India. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(3), 895-914. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-10-2016-0612>
- Zimuto, J., y Maritz, R. (2019). Modeling effect of valuable resources on franchise outlet performance: Dynamic sensing capability as mediator. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 22(1). <https://doi.org/10.4102/sajems.v22i1.2706>
- Zollo, M., y Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339–351. <https://www.jstor.org/stable/3086025>