



Revista Venezolana de Gerencia



Cómo citar: Castañón Rodríguez, J. C., Baca Pumarejo, J. R., y Villanueva Hernández, V. (2023). Innovación y Desempeño Empresarial: Estudio Bibliométrico. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(102), 888-908. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.102.27>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 28 No. 102, 2023, 888-908
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Innovación y Desempeño Empresarial: Estudio Bibliométrico

Castañón Rodríguez, Julio César*
Baca Pumarejo, José Rafael**
Villanueva Hernández, Vicente***

Resumen

El objetivo del estudio fue investigar la innovación y su influencia en el rendimiento empresarial mediante análisis bibliométrico de la producción científica desde el año 2000 al año 2022. Se procedió a revisar publicaciones científicas especializadas en la base de datos Web of Science. Se identificaron un total de 1996 documentos, de las cuales se seleccionó una muestra base de 548 para el desarrollo del análisis bibliométrico. Se analizó la contribución científica internacional. Se examinó la producción anual científica, las revistas con más publicaciones, la producción por país, los documentos más citados, las palabras más relevantes, la red de palabras claves utilizadas por los autores, la red de colaboración por países, entre otras variables. Los resultados destacaron que la producción científica más significativa fue entre 2018 y 2021, con 344 registros. La mayor producción la tuvieron China con 591 y los Estados Unidos con 460 productos. El autor más citado es Teece, D.J. con 4,794 citas, seguido de Jiménez-Jiménez, D. con 650, y Matsuno, K. con 498. Se concluyó que la innovación impacta el rendimiento empresarial con una tendencia ascendente porque fortalece el desarrollo de las organizaciones.

Palabras clave: Innovación; rendimiento empresarial; análisis bibliométrico.

Recibido: 15.12.22

Aceptado: 13.03.23

* Maestro en Administración por la Universidad Autónoma de Tamaulipas, perfil PRODEP, estudiante del Doctorado en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, adscrito a la Facultad de Comercio y Administración Victoria, México. Email: jcastanon@docentes.uat.edu.mx ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4396-9973>

** Doctor en Educación Internacional por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, adscrito a la Facultad de Comercio y Administración Victoria. Perfil PRODEP. Pertenece al SNI Nivel 1. Líder del Cuerpo Académico Consolidado "Nuevas Tecnología, Capital Humano y Competitividad", México. Autor de Correspondencia. Email: rbaca@docentes.uat.edu.mx ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7014-5446>

*** Doctor en Investigación Educativa por la Escuela Normal Superior de Ciudad Madero. Profesor de Tiempo Completo de la Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa Rodhe de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Pertenece al SNI Nivel 1. Línea de investigación: Nuevas tecnologías para la gestión del conocimiento, la competitividad y la innovación, México. Email: vhernand@docentes.uat.edu.mx ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9388-5746>

Innovation and Business Performance: Bibliometric Study

Abstract

The study aims to investigate innovation and its influence on business performance through a bibliometric analysis of scientific production from the year 2000 to the year 2022. In this process, a consulting of a set of Specialized scientific publications was in the Web of Science database. It found 1,996 documents, of which a base sample of 548 was to the bibliometric analysis. Evaluation of the international scientific contribution took place. The annual scientific production, the journals with the most publications, the country's production, the most cited documents, the most relevant words, the network of keywords used by the authors, and the collaboration network by country, among other variables, were examined. The results highlighted that the most significant scientific production was between 2018 and 2021, with 344 records. China reached the best quantity of products with 591, and in the United States, 460 products. The most cited author was Teece, D.J., with 4,794 citations, followed by Jiménez-Jiménez, D. with 650, and Matsuno, K. with 498. The conclusion was that innovation impacts business performance with an upward trend because it strengthens the development of organizations.

Keywords: Innovation; business performance; bibliometric analysis.

1. Introducción

La innovación es un concepto muy utilizado principalmente en el ámbito empresarial, medioambiental y económico. El acto de innovar significa la necesidad de crear diferentes estrategias para alcanzar determinados objetivos. La innovación no solo se basa en el desarrollo de nuevos productos o servicios, sino que también ayuda a impulsar otros aspectos como nuevos modelos de negocio y mejoras de procesos. Para que esto suceda, es importante que la innovación sea valorada y debidamente reconocida y, favorecer la inversión en ella a través de investigación y desarrollo (I+D) de las empresas.

La evolución del concepto innovación ha sido a un ritmo vertiginoso y más recientemente refiere de manera más puntual y a detalle, como Chesbrough (2003) definió la innovación abierta como la que realizan empresas que utilizan ideas externas, así como ideas internas para conseguir rutas internas y externas al mercado, a medida que las empresas buscan avanzar su tecnología (Wang, 2018).

Ante el dinamismo actual, la evolución del concepto innovación ha dado lugar a su análisis asociado a diversas variables que coexisten en las organizaciones, dentro de las que destaca el rendimiento empresarial, puesto que el rendimiento, según varios autores, se relaciona con indicadores

financieros de resultados como ventas, ganancias, flujo de caja, Retorno Sobre la Inversión (ROE), participación de mercado, ganancias y éxito general (Cooper, 1988; Griffin y Page, 1993; Moorman, 1995; Kim, 2014).

El impacto de la innovación en el rendimiento empresarial es el resultado de las actividades de una empresa de apalancar sus competencias en nuevos productos y servicios, como consecuencia de promover la competitividad de la empresa, la satisfacción del cliente con el producto y lograr con ello convertir a la innovación en una herramienta esencial para el rendimiento empresarial que asegure el éxito de la organización. Por lo que resulta importante examinar la innovación y el rendimiento empresarial estudiando el panorama que se ha constituido por las investigaciones científicas de los autores que han abonado con su análisis acerca de la relación entre estas dos variables en los diversos contextos.

Los estudios bibliométricos sobre el tema específico se evidenciaron escasos para los años de 1992 a 2011, periodo en que la producción fue tímida, sin embargo, se revela una tendencia ascendente, para un segundo periodo que comprende de 2012 a 2022, este último año se aprecia una marcada y abundante producción (Web of Science, 2023). Los trabajos que ilustran la mencionada producción no analizan de forma exclusiva la relación de Innovación y Rendimiento empresarial, de ahí la importancia de abordar un estudio bibliométrico que nos ilustre el panorama de actividad científica con respecto a este tema para la actualidad.

En este objetivo se debe hacer una revisión de literatura sobre la innovación y el rendimiento empresarial, iniciando con un estudio bibliométrico que se hayan

focalizado en la temática y brinden un panorama de los investigadores en los campos disciplinares de la innovación y el rendimiento empresarial (Sánchez-Perdomo et al, 2017). En este sentido, la investigación ha tenido como objetivo efectuar el análisis de la actividad de los investigadores de la innovación y rendimiento empresarial a través de la producción anual científica, las revistas con más publicaciones, la producción por país, los documentos más citados, las palabras más relevantes, la red de palabras claves utilizadas por los autores, la red de colaboración por países, entre otras variables, desde el año 2000 al año 2022.

En función de ello, se estableció el objetivo de creación de la estrategia de búsqueda, se seleccionó el rango de años comprendido entre 2000 y 2022 en la base de datos Web of Science, se usó para buscar documentos que contuvieran "Innovation" y "Business performance". Los registros publicados en el periodo mencionado se identificaron con fecha 7 de junio de 2022 a partir de la base de datos de la colección principal de Web of Science (WOS)

2. Estrategia de investigación

A partir de la base de datos de la colección principal Web of Science se llevó a cabo la búsqueda de los datos generales de 1996 artículos caracterizados, el título, el resumen y las palabras clave. Se limitó la búsqueda a los artículos originales y a las revisiones en la sección "type of document", excluyendo las actas, los resúmenes de reuniones, el material editorial y las cartas. Asimismo, se utilizaron dos herramientas diferentes para analizar los datos: La plataforma WOS [20] y el software VOSviewer (VOSviewer

v1.6.14.; Center for Science and Technology Studies, Leiden University, Leiden, The Netherlands).

2.1. Parámetro de extracción bibliométrico

La plataforma WOS proporciona los siguientes datos bibliométricos mediante su herramienta "analizar resultados": Categoría de WOS, tipo de documento, títulos de las publicaciones, editor, organismos de financiación, autores, grupos de autores, países/regiones de los autores, idiomas y años de publicación, entre otros. Además, el recuento de citas, la densidad de citas y el índice Hirsch (índice h) pueden obtenerse con la herramienta «informes de citas» de WOS. Este último se define como el número de artículos con un recuento de citas h, que es un índice útil para caracterizar el impacto científico de un investigador/revista.

2.2. Análisis de la red bibliométrica

Paralelamente, el software VOSviewer es una herramienta utilizada para ilustrar redes bibliométricas con un algoritmo automático para la identificación de términos y autores. El software analiza los autores con mayor producción científica sobre un tema, así como los grupos de trabajo y las relaciones entre ellos, que se reflejan en redes de coautoría.

En el presente análisis, se evaluaron las variables: producción anual científica, las revistas con más publicaciones, la producción por país, los documentos más citados, las palabras más relevantes, la red de palabras claves utilizadas por los autores, la red de colaboración por países, autoría y

coautoría, afiliación, país/región, fuentes de fundación.

3. Innovación y rendimiento empresarial: Revisión de literatura

Para establecer el panorama actual que describe la producción científica de la temática abordada, se comprobó la existencia de siete estudios bibliométricos relacionados con el tema tras una búsqueda realizada en la base de datos Web of Science (WoS) considerando el mismo período de estudio. Los 5 estudios bibliométricos, que se describen a continuación, abordan la temática:

Por ejemplo, el estudio bibliométrico que llevó a cabo Rosário, Varum & Botelho (2022) quienes analizaron el impacto del apoyo del gobierno a la innovación de las empresas para fortalecer su rendimiento empresarial, y en este objetivo, se llevó a cabo una revisión de literatura mediante la combinación de análisis bibliométrico, redes, y análisis cualitativo (revisión de contenido) y un análisis cuantitativo a través de meta-regresión. El análisis se realizó con el VOSviewer y el software Stata y los resultados de la meta-regresión (regresión con modelo Logit). Se evidenció de que el apoyo público a la innovación conduce a resultados favorables para el desempeño de la empresa.

Asimismo, se encontró el estudio bibliométrico de Zhang et al, (2016) que analizó las TI y su efecto en la innovación. Se procesaron las citas con la ayuda de CiteSpace. En este proceso fueron indizados referencias influyentes, temas candentes, revistas de primer nivel, importantes institutos, y

la estructura intelectual de los estudios recientes, además, se evidenció que la innovación de TI proviene principalmente de dos ramas, del grupo de estudio de innovación y del grupo de estudio de sistemas de información. En este proceso se siguió la lógica de Nambisan (2013) para explorar la relación entre TI e innovación a través de la revisión de artículos en las mejores revistas en este campo.

Un estudio bibliométrico llevado a cabo por Le et al, (2019) para evaluar el conocimiento científico global acerca de la innovación abierta se basaron en la literatura del *Social Science Citation Index* (SSCI) de 2003 a 2017, con el propósito de ayudar a los investigadores para aprovechar la potencialidad de la investigación de la innovación abierta y establecer direcciones futuras.

En este proceso se analizaron 1046 artículos en 318 revistas y se exploró la investigación de países, continentes e institutos, autoría, revistas, artículos más citados, primeros artículos, palabras clave de autor, palabras clave adicionales y títulos de artículos para identificar tendencias relevantes en este periodo. Italia logró un 150 % en el total de artículos entre 2016 y 2017, y EE. UU. ocupó el primer lugar con el mayor número total de artículos. El análisis de grupos de palabras clave reveló una atención decreciente a los activos intangibles, el rendimiento empresarial, la apertura de las empresas y la capacidad de innovación se convirtieron en focos de investigación de la innovación abierta.

En esta revisión se halló un estudio bibliométrico propuesto por De Avila, Zawislak & Correa (2015) sobre la innovación y las capacidades tecnológicas, motivadas porque ellas son una cuestión de supervivencia

para las empresas. Se usó el enfoque bibliométrico para mapear los autores, instituciones, revistas y la evolución de las publicaciones, se usó la base de datos Scopus utilizando un protocolo de búsqueda en la selección de la muestra. Los resultados indicaron un campo de estudio emergente y una gran cantidad de artículos y citas concentrada en pocas revistas y la mayoría de los artículos citados fueron de finales de los 90 y principios del 2000.

Otro estudio bibliométrico llevado a cabo por Chatterjee & Sahasranamam (2018) exploró la gestión de la innovación tecnológica, y el estado actual del conocimiento sobre innovación tecnológica en: China e India. El análisis bibliométrico analizó las palabras clave del autor, así como el análisis de frecuencia, análisis de conglomerados y co-palabras, se revisaron 162 artículos sobre innovación tecnológica publicados sobre China e India para el período 1991-2015.

Luego se identificaron las tendencias en innovación tecnológica, las investigaciones en los dos países y los temas dominantes de discusión. Los hallazgos evidenciaron una escasa investigación sobre la gestión de la innovación tecnológica basada en la India, un volumen limitado de investigación sobre aspectos autóctonos de la innovación, y falta de construcción de teorías a partir de los contextos de estos países.

Estos cinco estudios bibliométricos contemplan períodos de análisis hasta el año 2022 y no abordan de forma puntual relación de la innovación y rendimiento empresarial, por lo que el objetivo de este trabajo queda justificado de manera significativa.

4. Innovación y rendimiento empresarial: una relación estratégica

La innovación es un concepto importante hoy en día en las empresas, debido al aumento de la competencia y al rápido cambio tecnológico, dependen en su capacidad de innovar para lograr una ventaja competitiva sostenible (Bashir et al, 2022). Muchas empresas están cambiando su forma de actuar para innovar sus procesos, desarrollar nuevos productos exitosos y así mejorar su rendimiento (Akbar et al, 2022; Alegre et al, 2022; Kim & Jin, 2022).

En este sentido, la innovación se entiende como la implantación de cambios importantes en productos, procesos, marketing y/o la organización de la empresa con el objetivo de obtener mejores los resultados (Ali et al, 2020; AlMuhayfith & Shaiti, 2020). La innovación se realiza a través de aplicar de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, o con apoyo externo u obtenidos por servicios de asesoría o por compra de tecnología en la empresa (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE], 2018).

La innovación se clasifica en cuatro tipos dentro de dos categorías: tecnológicas y no tecnológicas. En las tecnológicas encontramos las de productos y procesos. La innovación de productos consiste en desarrollar un nuevo bien o servicio totalmente mejorado en comparación con los antecesores. En tanto que la innovación de procesos se refiere a implementar cambios en las técnicas, materiales, software informático utilizados con la

finalidad de lograr reducción en costos de producción o distribución y mejorar de la calidad de los productos (Barber, Peake & Harris, 2022). Por lo que se refiere a la categoría de no tecnológicas se encuentran las organizativas y de marketing (Boateng et al, 2022). Las organizativas se refieren a implementar un nuevo modelo de organización en las actividades de negocio, así como en las actividades laborales o en su caso en las relaciones externas (Cuevas-Vargas et al, 2016). Respecto a las de marketing, se refieren a la adopción de un nuevo método de mercadotecnia que conlleva cambios significativos en el diseño o empaquetado del producto, en la promoción o fijación del precio (OCDE, 2018).

Por su parte el concepto rendimiento empresarial se define como la medida de la productividad de los recursos comprometidos en un negocio, donde lo importante es garantizar su permanencia y su crecimiento (Ruiz-Palomo et al, 2022; Saliba et al, 2018; Yusuf et al, 2023) y por ende la generación del valor para los inversionistas y que se mide a partir de las dimensiones calidad de productos, satisfacción de los clientes, productividad y proveedores (Farida & Setiawan, 2022).

5. Relaciones estratégicas de la innovación y el rendimiento empresarial

En este sentido, Artz et al, (2010) afirman al respecto que, debido al aumento de los niveles de competencia y la disminución de los ciclos de vida de los productos, la capacidad de una empresa para generar un flujo continuo de innovaciones puede ser más importante que nunca, puesto

que le permite mejorar la rentabilidad y mantener la ventaja competitiva, en su investigación afirman que una empresa con la investigación y el desarrollo genera resultados innovadores.

Se consideraron dos resultados innovadores: La invención que se mide por el número de patentes concedidas, y la innovación por nuevos productos o servicios, y concluyen que la capacidad para beneficiarse de sus invenciones e innovaciones, una empresa consigue efectos separados en el rendimiento de los activos (ROA) y crecimiento de las ventas.

Y en este análisis de relación de la innovación y el rendimiento empresarial, Akbar et al, (2022) exploraron la difusión de la teoría de la innovación para formular un marco de investigación, relacionado con el contexto de adopción del comercio electrónico en el entorno empresarial actual para optimizar el rendimiento empresarial general de las pymes manufactureras. Se argumentó que son escasos los estudios que abordan los problemas de adopción de tecnología para mejorar el rendimiento empresarial en las pymes manufactureras de Pakistán.

Con muestreo estratificado para recopilar datos de 368 gerentes de nivel medio y alto de PYMES textiles, de cuero, deportivas y quirúrgicas de Pakistán. Los resultados mostraron que tanto la ventaja relativa de los factores para la preparación tecnológica que representaron a la difusión de la innovación, tiene una relación positiva significativa con el uso del comercio electrónico y muestra una asociación positiva con el rendimiento de la empresa.

En el estudio de Jiménez-Jiménez

& Sanz-Valle (2011) se consideró que la literatura ha examinado la relación entre innovación y desempeño empresarial y ha establecido una relación positiva; sin embargo, hay escasos estudios empíricos que aborden el aprendizaje organizacional, el desempeño y la innovación de manera conjunta. La investigación exploró esas relaciones usando SEM con datos de 451 firmas españolas. Los hallazgos evidenciaron que ambas variables —aprendizaje organizacional e innovación— contribuyen positivamente al desempeño del negocio, y que el aprendizaje organizacional afecta la innovación.

Teece (2007) abordó un estudio que se basó en las ciencias sociales y del comportamiento en un esfuerzo por especificar la naturaleza y microfundamentos de las capacidades necesarias para mantener un rendimiento empresarial superior en una economía abierta con innovación rápida y fuentes de invención, innovación y capacidad de fabricación dispersas por todo el mundo.

El estudio estableció que las capacidades dinámicas permiten a las empresas comerciales crear, implementar y proteger los activos intangibles que respaldan un rendimiento comercial superior a largo plazo. Las empresas con fuertes capacidades dinámicas son intensamente empresariales, les da forma a través de la innovación y la colaboración con otras empresas. El marco avanzado puede ayudar a los académicos a comprender los fundamentos del desempeño empresarial a largo plazo.

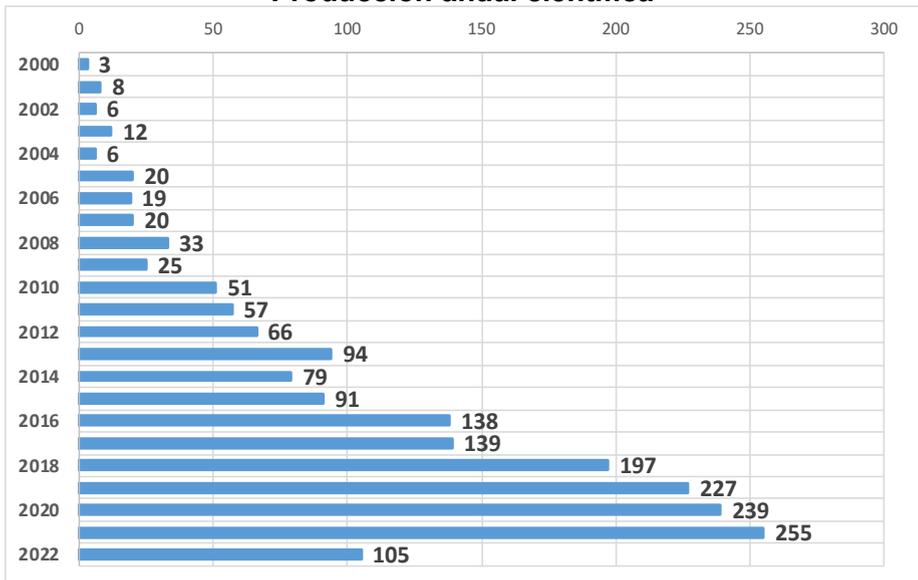
Wang & Chang (2005) investigaron el impacto de los elementos del capital intelectual en los negocios, el rendimiento, así como la relación entre

los elementos del capital intelectual de una perspectiva causa-efecto, a través de una metodología cuantitativa, el enfoque de mínimos cuadrados parciales se utilizó para examinar la industria de la tecnología de la información (TI) en Taiwán. Los resultados mostraron que los elementos del capital intelectual afectan directamente el desempeño comercial, con la excepción del capital humano. El capital humano afecta indirectamente el desempeño a través de los otros tres elementos: capital de innovación, capital de proceso y capital del cliente contribuye al desempeño.

6. Análisis bibliométrico de la Innovación y el Rendimiento empresarial

En cuanto a la producción anual científica, la búsqueda realizada en Web of Science Core Collection en el periodo de 2000 a 2022, tras afinar la búsqueda siguiendo los criterios de inclusión, dio como resultado un total de 1996 registros. Al analizar la evolución temporal de la producción científica, se observó una tendencia creciente. El máximo número de publicaciones apareció entre 2018 y 2021 (255 artículos) (Gráfico 1).

Gráfico 1
Producción anual científica



Fuente: elaboración propia

La Tabla 1, ordenada por volumen de producción evidencia los tipos de revistas de mayor a menor producción y los primeros cuatro lugares son de

Sustainability con 91 publicaciones (16.61%), de Journal of Business Research con 52 artículos (9.49%), de International Journal of Business

Performance Management con 33 artículos(6.02%), de Management Decision con 29 artículos (5.29%), de Journal of Cleaner Production con 27 artículos (4.93%), lo que podría interpretarse como la preponderancia de Sustentabilidad, debido a que las empresas están buscando medios y

herramientas para ser sustentables a través de las variables que representan el rendimiento y la innovación, cabe mencionar la intensidad generada por las condiciones que la pandemia COVID-19 trajo a las interacciones económicas de 2019, 2020 y 2021.

Tabla 1
Revistas con más publicaciones

Fuentes	Artículos	%
Sustainability	91	16.61
Journal of Business Research	52	9.49
International Journal of Business Performance Management	33	6.02
Management Decision	29	5.29
Journal of Cleaner Production	27	4.93
International Journal of Productivity and Performance Management	25	4.56
International Journal of Innovation Management	24	4.38
Journal of Intellectual Capital	24	4.38
European Journal of Innovation Management	23	4.20
Industrial Marketing Management	23	4.20
Journal of Product Innovation Management	23	4.20
Journal of Business & Industrial Marketing	22	4.01
Journal of Knowledge Management	22	4.01
Business Strategy and the Environment	20	3.65
Industrial Management & Data Systems	20	3.65
International Journal of Production Economics	20	3.65
Technological Forecasting and Social Change	20	3.65
Journal of Small Business Management	19	3.47
Journal of Asian Finance Economics and Business	16	2.92
International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research	15	2.74
	548	100

Fuente: Elaboración propia

De las 5 revistas con mayor número de publicaciones relacionadas con las variables que nos ocupan, Innovación y Rendimiento de las empresas, Sustainability en su rama de Administración, Monitoreo, Política y Ley se encontraba en 2020 y 2021 en el cuartil Q2, Journal of Business Research en su área especializada de mercadotecnia se encontraba en 2021 en el cuartil Q1, la revista International Journal of Business Performance Management en sus áreas de conocimiento especializado Negocios y Administración Internacional y Estrategia y Administración en 2021 se ubicaba en el cuartil Q4, por su parte la revista Management Decision en sus áreas de conocimiento especializado Negocios, Administración y Contabilidad (Miscelánea) y Ciencia de la Administración e Investigación de Operaciones para los años 2020 y 2021 se posicionaba en el cuartil Q1, por su parte la revista Journal of Cleaner Production en sus áreas de conocimiento especializado Estrategia y administración para los años 2020 y 2021 se posicionaba en el cuartil Q1.

Lo anterior es significativo porque las revistas donde se publicaron estos

artículos que abordaron las variables Innovación y Rendimiento empresarial están en el cuartil Q1, solo una de ellas estaba en el cuartil Q4. El significado de valor de los cuartiles de las revistas se define como Q1 ($0,0 < Z < 0,2$), Q2 ($0,25 < Z < 0,5$), Q3 ($0,5 < Z < 0,75$) y Q4 ($0,75 < Z$), donde Z se define como el rango de la revista en una categoría específica dividido por el número de revistas en la categoría específica (Kaldas et al, 2020). Por lo tanto, las revistas mejor clasificadas de una categoría pertenecen a Q1 y las peor clasificadas a Q4. El factor de impacto de estas revistas oscila entre 15 revista International Journal of Business Performance Management (Q4) y 1.16 para Management Decision (Q1).

Con relación a la distribución de publicaciones y citas por año, en la Tabla 2 se muestra la distribución de las publicaciones y el número total de citas por año de publicación.

Si se analizan los artículos más citados, los 20 artículos más citados, con sus autores, años de publicación, número total de citas, revista en la que se publican, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2
Relación de artículos más citados

No.	Posición Q	Autores/Revista	Artículo	Total de citas
1	Q1	Teece, D.J. (2007) Strategic Management Journal	Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance.	4794
2	Q1	Jiménez-Jiménez, D. y Sanz-Valle, R. (2011) Journal of Business Research	Innovation, organizational learning, and performance.	650
3	Q1	Matsuno, K., Mentzer, J.T. y Özsoyner, A. (2002) Journal of Marketing	The Effects of Entrepreneurial Proclivity and Market Orientation on Business Performance.	498
4	Q1	Katsikeas, C.S., Leonidou, L.C. y Morgan, N.A. (2000) Academy of Marketing Science	Firm-Level Export Performance Assessment: Review, Evaluation, and Development.	444

Cont... Tabla 2

5	Q1	Covin, J.G. y Wales, W.J. (2012) Entrepreneurship Theory and Practice	The Measurement of Entrepreneurial Orientation.	434
6	Q1	Hughes, M. y Morgan, R.E. (2007) Industrial Marketing Management	Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth.	416
7	Q1	Golicic, S.L. y Smith, C.D. (2013) Journal of Supply Chain Management	A Meta-Analysis of Environmentally Sustainable Supply Chain Management Practices and Firm Performance.	368
8	Q1	Spohrer, J. y Maglio, P.P. (2008) Production and Operations Management	The Emergence of Service Science: Toward Systematic Service Innovations to Accelerate Co-Creation of Value.	341
9	Q1	Artz, K.W., Norman, P.M., Hatfield, D.E. y Cardinal, L.B. (2010) Journal of Product Innovation Management	A Longitudinal Study of the Impact of R&D, Patents, and Product Innovation on Firm Performance.	337
10	Q1	Ceccagnoli, M. y Rothaermel, F.T. (2016)	Appropriability Strategies to Capture Value from Innovation.	316
11	Q1	Lee, K-H. y Min, B. (2015) Journal of Cleaner Production	Green R&D for eco-innovation and its impact on carbon emissions and firm performance.	303
12	Q1	Eiadat, Y., Kelly, A., Roche, F. y Eyadat, H. (2008) Journal of World Business	Green and competitive? An empirical test of the mediating role of environmental innovation strategy.	295
13	Q1	Martínez, V. (2010) Journal of Manufacturing Technology Management	Challenges in transforming manufacturing organisations into product-service providers.	295
14	Q1	Wall, T.D. y Wood, S.J. (2005) Human Relations	The romance of human resource management and business performance, and the case for big science.	281
15	Q1	Santarelli, E. y Vivarelli, M. (2007) Industrial and Corporate Change	Entrepreneurship and the Process of Firms Entry, Survival and Growth.	270
16	Q1	Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martínez, V., Mason, S. et al. (2007) International Journal of Operations & Production Management	Towards a definition of a business performance measurement system.	268
17	Q1	Wu, F., Mahajan, V. y Balasubramanian, S. (2003) Journal of the Academy of Marketing Science	An Analysis of E-Business Adoption and Its Impact on Business Performance.	262
18	Q1	Siguaw, J.A., Simpson, P. y Enz, C. (2006) Journal of Product Innovation Management	Conceptualizing Innovation Orientation: A Framework for Study and Integration of Innovation Research.	260
19	Q1	Sharabati, A-A.A., Jawad, S.N. y Bontis, N. (2010) Management Decision	Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan.	246
20	Q1	Wang, W-Y. y Chang, Ch. (2005) Journal of Intellectual Capital	Intellectual capital and performance in causal models Evidence from the information technology industry in Taiwan.	235

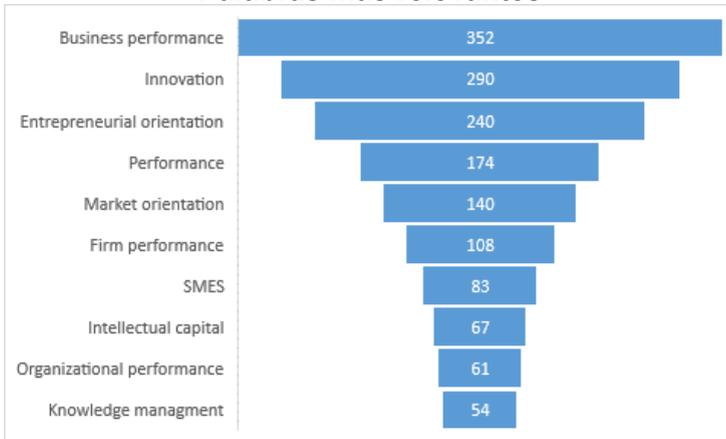
Fuente: elaboración propia

De los 20 artículos, 15 están publicados en revistas del primer cuartil. El artículo más citado es el de Teece (2007), que se refiere a la explicación de las capacidades dinámicas, la naturaleza y los micro fundamentos del rendimiento sostenible de las empresas. El segundo lugar lo ocupa un artículo que aborda la relación entre la Innovación, el aprendizaje organizacional y el Rendimiento autorado por Daniel Jiménez-Jiménez, Raquel Sanz-Valle de la Universidad de Murcia (Murcia, España), mientras que el tercer lugar

lo ocupa Matsuno, Mentzer, & Özsomer que trabajaron en la publicación titulada Los efectos de la proclividad empresarial y la Orientación del mercado en el Rendimiento de la empresa. En cuanto a los autores, los tres más citados fueron: Teece, D.J. con 4,794 citas, seguido de Jiménez-Jiménez, D. y Sanz-Valle, R. con 650, y Matsuno, K., Mentzer, J.T. y Özsomer, A. con 498. La red de coautoría ilustrada por el software VOSviewer se basa en los autores más productivos.

Entre las palabras más relevantes, se precisan en el gráfico 2:

Gráfico 2
Palabras más relevantes



Fuente: elaboración propia

Diez palabras fueron consideradas altamente relevantes (más de 100 ocurrencias) en la presente búsqueda. Son, por orden de relevancia "Rendimiento empresarial", "Innovación", "orientación emprendedora", "Rendimiento", "Orientación del mercado", "rendimiento de la firma", le siguieron en ocurrencia

menor de 100 veces las siguientes palabras que destacaron de 83 a 54 ocasiones "Pymes", "Capital intelectual", "Rendimiento organizacional" y "Administración del conocimiento". En base a estas frecuencias de palabras se generó la nube de palabras clave que se describen en la ilustración 1.

Ilustración 1 Nube de palabras clave



Fuente: elaboración propia

Así mismo en base a la generación de estas palabras se emitió una red de palabras clave de términos que aparecen al menos diez veces. El tamaño de la burbuja indica la frecuencia de aparición de los términos como palabras clave en las publicaciones. El color de la burbuja indica el periodo en el que los términos son más utilizados. Diecinueve palabras fueron consideradas altamente relevantes (más de 100 ocurrencias) en la presente búsqueda. Son, por orden

de relevancia “business performance”, “innovation”, “firm performance”, “market orientation”, “entrepreneurial orientation”, “management”, “impact”, “dynamic capabilities”, “moderating rol”, “mediating role”, “product innovation”, “financial performance”, “competitive advantage”, “organizational performance”, “research and development”, “corporate entrepreneurship”, “strategy”, “information technology”, y “capabilities” (Diagrama 1).

Tabla 3
Producción por país

Región	Freq
China	591
Estados Unidos	460
Reino Unido	397
España	384
Malasia	180
India	155
Italia	154
Australia	147
Corea del Sur	140
Indonesia	132
Brasil	112
Pakistán	103
Portugal	98
Alemania	85
Turquía	84
Finlandia	75
Países Bajos	71
Canadá	65
Francia	65

Fuente: elaboración propia

El liderazgo de los primeros cuatro países podría deberse a que fueron países donde la pandemia COVID – 19 impactó en primer lugar y significativamente la economía de estos estados y la investigación sobre la innovación y el rendimiento de las empresas tuvo un estímulo poderoso para mantener su dinamismo económico a través de redefinir nuevas formas de

interacción económica innovando sus procesos para mantener flotando su rendimiento.

Al construir la red de colaboración por países, en el diagrama 2 proyecta cada país, como un nodo, fueron seleccionados 20, pues destacan con el mayor número de publicaciones y conexiones entre ellos.

periodo 2000-2022, mediante un análisis bibliométrico y para ello se desarrolló una búsqueda avanzada del tema de estudio en la base de datos Web of Science (WOS). La revisión de literatura reveló que la innovación impacta el rendimiento empresarial de las organizaciones y que ambas variables son de importancia crítica en las empresas al contribuir a su vigencia y supervivencia. A través de las décadas recientes, la innovación ha sido investigada por diversos autores y la han relacionado con otros elementos del crecimiento empresarial.

Siendo los tópicos más investigados: el crecimiento empresarial, la mejora continua y el rendimiento empresarial. El estudio realizado aporta elementos que pudieran interesar a futuras investigaciones sobre la relación de este tipo de variables, se ofrece un estudio bibliométrico considerando la marca diferencial con análisis anteriores respecto al periodo analizado, el número de artículos revisados y la temática centrada en la innovación enfatizando la significativa influencia que esta tiene en el rendimiento de las empresas.

Referencias bibliográficas

- Akbar, A., Hussain, A., Shahzad, A., & Mohelska, H. (2022). Environmental and technological factor diffusion with innovation and firm performance: Empirical evidence from manufacturing SMEs. *Frontiers in Environmental Science*. <http://dx.doi.org/10.3389/fenvs.2022.960095>
- Alegre, J., Ferreras-Méndez, J., Fernández-Mesa, A., & Strange, R. (2022). Innovation capabilities and export performance in manufacturing SMEs. *Tec Empresarial*, 16(3). <http://dx.doi.org/10.18845/te.v16i3.6367>
- Ali, F., Ali, M., Malik, S., Hamza, M., & Fawad, H. (2020). Managers' Open Innovation and Business Performance in SMEs: A Moderated Mediation Model of Job Crafting and Gender. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3). <https://doi.org/10.3390/joitmc6030089>
- AlMuhayfith, S., & Shaiti, H. (2020). The Impact of Enterprise Resource Planning on Business Performance: With the Discussion on Its Relationship with Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3). <https://doi.org/10.3390/joitmc6030087>
- Artz, K., Norman, P., Hatfield, D., & Cardinal, L. (2010). A Longitudinal Study of the Impact of R&D, Patents, and Product Innovation on Firm Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 27(5), 725-740. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00747.x>
- Barber, D., Peake, W., & Harris, M. (2022). Can playing defense yield gains? Examining the relationships among regulatory focus, innovation, and SME performance. *Journal of Small Business Management*. <https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2141762>
- Bashir, M., Alfalih, A., & Pradhan, S. (2022). Sustainable business model innovation: Scale development, validation and proof of performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100243>
- Berastain, L. (2009). *Aprender a innovar en una pyme*. Paidós.
- Boateng, H., Sigdel, S., Simpe, K., Agbemabiese, G., & Hinson, R. (2022). Assessing the roles of foreign knowledge acquisition and absorptive capacity in the relationship between

- market orientation, innovativeness and performance. *Management Research Review*. <https://doi.org/10.1108/MRR-10-2021-0726>
- Ceccagnoli, M., & Rothaermel, F. (2016). Appropriability Strategies to Capture Value from Innovation. 10.1108/S1048-473620160000026001
- Chatterje, D., & Sahasranamam, S. (2018). Technological Innovation Research in China and India: A Bibliometric Analysis for the Period 1991-2015. *Management and Organization Review*, 14(1), <https://doi.org/179-221.10.1017/mor.2017.46>
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Publishing Corporation.
- Cooper, R. (1988). The New Product Process: A Decision Guide for Management. *Journal of Marketing Management*, 3(3), 238-255. <http://dx.doi.org/10.1080/0267257X.1988.9964044>
- Covin, J., & Walles, W. (2012). The Measurement of Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4). <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00432.x>
- Cuevas-Vargas, H., Estrada, S., & Larios-Gómez, E. (2016). The Effects of ICTs As Innovation Facilitators for a Greater Business Performance. Evidence from Mexico. *Procedia Computer Science*, 91, 47-56. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.040>
- De Avila, J., Zawislak, P., & Correa, H. (2015). Searching for a path: a bibliometric study on innovation and technological capabilities. *International Journal of Innovation*, 3(2), 54-66.
- Eiadat, Y., Kelly, A., Roche, F., & Eyadat, H. (2008). Green and competitive? An empirical test of the mediating role of environmental innovation strategy. *Journal of World Business*, 43(2), 131-145. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2007.11.012>
- Farida, I., & Setiawan, D. (2022). Business Strategies and Competitive Advantage: The Role of Performance and Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/joitmc8030163>
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martínez, V., Mason, S., Marr, B., . . . Neely, A. (2007). Towards a definition of a business performance measurement system. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(8), 784-801. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570710763778>
- Golicic, S., & Smith, C. (2013). A Meta-Analysis of Environmentally Sustainable Supply Chain Management Practices and Firm Performance. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 78-95. <https://doi.org/10.1111/jscm.12006>
- Griffin, A., & Page, A. (1993). An Interim Report on Measuring Product Development Success and Failure. 10, 291-308. [https://doi.org/10.1016/0737-6782\(93\)90072-X](https://doi.org/10.1016/0737-6782(93)90072-X)
- Hughes, M., & Morgan, R. (2007). Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Industrial Marketing Management*, 36(5), 651-661. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.04.003>
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.09.010>

- Kaldas, M., Michael, S., Hanna, J., & Yousef, G. M. (2020). Factor de impacto de las revistas: Un viaje lleno de baches en un espacio abierto. *J. Investig. Med.*(68), 83-87.
- Katsikeas, C., Leonidou, L., & Morgan, N. (2000). Firm-Level Export Performance Assessment: Review, Evaluation, and Development. *Academy of Marketing Science*, 28(4). <https://doi.org/10.1177/0092070300284003>
- Kim, D., & Jin, S. (2022). Innovation Capabilities and Business Performance in the Smart Farm Sector of South Korea. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/joitmc8040204>
- Kim, J. (2014). Scan and click: The uses and gratifications of social recommendation systems. *Computers in Human Behavior*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.028>
- Le, H., Dao, Q., Pham, V.-C., & Tran, D. (2019). Global trend of open innovation research: A bibliometric analysis. *Cogent Business &*, 6(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1633808>
- Lee, K.-H., & Min, B. (2015). Green R&D for eco-innovation and its impact on carbon emissions and firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 108, 534-542. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.114>
- Martínez, V. (2010). Challenges in transforming. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 21(4).
- Matsuno, K., Mentzer, J., & Özsomer, A. (2002). The Effects of Entrepreneurial Proclivity and Market Orientation on Business Performance. *Journal of Marketing*, 66(3). <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.3.18.18507>
- Moorman, C. (1995). Organizational Market Information Processes: Cultural Antecedents and New Product Outcomes. *Journal of Marketing Research*, 32(3), 318-335.
- Nambisan, S. (2013). Information Technology and Product/Service Innovation: A Brief Assessment and Some Suggestions for Future Research. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(4), 215-226. <http://dx.doi.org/10.17705/1jais.00327>
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE]. (2018). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. (4a. ed.). Tragsasa.
- Rosário, C., Varum, C., & Botelho, A. (2022). Impact of Public Support for Innovation on Company Sustainability, 14. <https://doi.org/10.3390/su14084731>
- Ruiz-Palomo, D., Santos, J., Palacios, M., & León-Gómez, A. (2022). Disentangling the impact of ICT adoption on SMEs performance: the mediating roles of corporate social responsibility and innovation. *Oeconomia Copernicana*, 13(3). <http://dx.doi.org/10.24136/oc.2022.024>
- Saliba, J., Cruz, L., Kimura, H., & Amorim, V. (2018). Innovation and financial performance of companies doing business in Brazil. *International Journal of Innovation Studies*, 2(4), 153-164. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2019.03.001>
- Sánchez-Perdomo, R., Rosario-Sierra, M., Herrera-Vallejera, D., Rodríguez-Sánchez, Y., & Carrillo-Calvet, H. (2017). Revisión bibliométrica de las Ciencias de la Información en América Latina y el Caribe.

- Investigación Biotecnológica*, 79-100.
- Santarelli, E., & Vivarelli, M. (2007). Entrepreneurship and the Process of Firms Entry, Survival and Growth. *Industrial and Corporate Change*, 16(3), 455-488. <http://dx.doi.org/10.1093/icc/dtm010>
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Sharabati, A.-A., Jawad, S., & Bontis, N. (2010). Intellectual Capital and Business Performance in the Pharmaceutical Sector of Jordan. *Management Decision*, 48(1), 105-131. <http://dx.doi.org/10.1108/00251741011014481>
- Siguaw, J., Simpson, P., & Enz, C. (2006). Conceptualizing Innovation Orientation: A Framework for Study and Integration of Innovation Research. *Journal of Product Innovation Management*, 23(6), 556-574. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5885.2006.00224.x>
- Spohrer, J., & Maglio, P. (2008). The Emergence of Service Science: Toward Systematic Service Innovations to Accelerate Co-Creation of Value. *Production and Operations Management*, 17(3), 238-246. <http://dx.doi.org/10.3401/poms.1080.0027>
- Šumakaris, P., Šceulovs, D., & Korsakiene, R. (2020). Current Research Trends on Interrelationships of Eco-Innovation and Internationalisation: A Bibliometric Anaysis. *Journal of Risk and Financial Management*, 13. 10.3390/jrfm13050085
- Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Volberda, H., Foss, N., & Lyles, M. (2010). Perspective—Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field. *Organization Science*, 931-951. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0503>
- Wall, T., & Wood, S. (2005). The romance of human resource management and business performance, and the case for big science. *Human Relations*, 58(4), 429-462. <http://dx.doi.org/10.1177/0018726705055032>
- Wang, W.-Y., & Chang, C. (2005). Intellectual Capital and Performance in Causal Models Evidence from the Information Technology Industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222-236. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930510592816>
- Wang, X. (2018). The effect of inbound open innovation on firm performance in japanese manufacturing firms: comparative study between research centre and business unit. *International Journal of Innovation Management*.
- Web of Science. (2023). *Web of Science*. www.clarivate.com
- Wu, F., Mahajan, V., & Balasubramanian, S. (2003). An Analysis of E-Business Adoption and Its Impact on Business Performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(4). <http://dx.doi.org/10.1177/0092070303255379>
- Yusof, N., Kamal, E., Ernawati, M., Lou, E., & Kamaruddeen, A. (2023). Effects of innovation capability on radical and incremental innovations and business performance relationships. *Journal of Engineering and Technology Management*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.jtem.2023.101616>

[jengtecman.2022.101726](#)

Zhang, X., Chen, H., Wang, W., & Ordóñez, P. (2016). What is the role of IT in innovation? A bibliometric

analysis of research development in IT innovation. *Behaviour & Information Technology*. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1212403>