DIOMAR AÑEZ - DIMAR AÑEZ

INFORME TÉCNICO
14-CR
MARZO 2025

Análisis bibliométrico de publicaciones académicas indexadas en Crossref.org para

FUSIONES Y ADQUISICIONES

Evaluación de la producción científica reconocida sobre adopción, difusión y uso académico en la investigación revisada por pares

060

SOLIDUM 360
BUSSINES CONSULTING

Informe Técnico

14-CR

Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para

Fusiones y Adquisiciones

Editorial Solidum Producciones
Maracaibo, Zulia – Caracas, Dto. Cap. | Venezuela
Salt Lake City, UT – Memphis, TN | USA

Contacto: info@solidum360.com | www.solidum360.com

@solidum360

Consejo Editorial:

Liderazgo Estratégico y Calidad:
- Director estratégico editorial y desarrollo de contenidos: Diomar G. Añez B.
- Directora de investigación y calidad editorial: G. Zulay Sánchez B.

Innovación y Tecnología:
- Directora gráfica e innovación editorial: Dimarys Y. Añez B.
- Director de tecnologías editoriales y transformación digital: Dimar J. Añez B.

Logística contable y Administrativa:
- Coordinación administrativa: Alejandro González R.

Aviso Legal:

La información contenida en este informe técnico se proporciona estrictamente con fines académicos, de investigación y de difusión del conocimiento. No debe interpretarse como asesoramiento profesional de gestión, consultoría, financiero, legal, ni de ninguna otra índole. Los análisis, datos, metodologías y conclusiones presentados son el resultado de una investigación académica específica y no deben extrapolarse ni aplicarse directamente a situaciones empresariales o de toma de decisiones sin la debida consulta a profesionales cualificados en las áreas pertinentes.

Este informe y sus análisis se basan en datos obtenidos de fuentes públicas y de terceros (Google Trends, Google Books Ngram, Crossref.org, y encuestas de Bain & Company), cuya precisión y exhaustividad no pueden garantizarse por completo. Los autores declaran haber realizado esfuerzos razonables para asegurar la calidad y la fiabilidad de los datos y las metodologías empleadas, pero reconocen que existen limitaciones inherentes a cada fuente. Los resultados presentados son específicos para el período de tiempo analizado y para las herramientas gerenciales y fuentes de datos consideradas. No se garantiza que las tendencias, patrones o conclusiones observadas se mantengan en el futuro o sean aplicables a otros contextos o herramientas. Este informe ha sido generado con la asistencia de herramientas de IA mediante el uso de APIs, por lo cual, los autores reconocen que puede haber la introducción de sesgos involuntarios o limitaciones inherentes a estas tecnologías. Este informe y su código fuente en Python se publican en GitHub bajo una licencia MIT: Se permite la replicación, modificación y distribución del código y los datos, siempre que se cite adecuadamente la fuente original y se reconozca la autoría.

Ni los autores ni Solidum Producciones asumen responsabilidad alguna por: El uso indebido o la interpretación errónea de la información contenida en este informe; cualquier decisión o acción tomada por terceros basándose en los resultados de este informe; cualquier daño directo, indirecto, incidental, consecuente o especial que pueda derivarse del uso de este informe o de la información contenida en él; errores en la data de origen o cualquier sesgo que se genere de la interpretación de datos, por lo que el lector debe asumir la responsabilidad de la toma de decisiones propias. Se recomienda encarecidamente a los lectores que consulten con profesionales cualificados antes de tomar cualquier decisión basada en la información presentada en este informe. Este aviso legal se regirá e interpretará de acuerdo con las leyes que rigen la materia, y cualquier disputa que surja en relación con este informe se resolverá en los tribunales competentes de dicha jurisdicción.

Diomar G. Añez B. - Dimar J. Añez B.

Informe Técnico

14-CR

Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para

Fusiones y Adquisiciones

Evaluación de la producción científica reconocida sobre adopción, difusión y uso académico en la investigación revisada por pares

Solidum Producciones
Maracaibo | Caracas | Salt Lake City| Memphis
2025

Título del Informe:
Informe Técnico 14-CR: Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para
Fusiones y Adquisiciones.

- *Informe 060 de 115 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:
Diomar G. Añez B. y Dimar J. Añez B.

Primera edición:
Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

© 2025, Diomar G. Añez B., y Dimar J. Añez B.

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

Al utilizar, citar o distribuir este trabajo, se debe incluir la siguiente atribución:

Cómo citar este libro (APA 7ª edic.):

Añez, D. & Añez D., (2025) *Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para Fusiones y Adquisiciones.* Informe Técnico 14-CR (060/115). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales. Ediciones Solidum Producciones. Recuperado de https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/blob/main/Informes/Informe_14-CR.pdf

---

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

Este informe técnico se publica bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0) que permite a otros distribuir, remezclar, adaptar y construir a partir de este trabajo, siempre que no sea para fines comerciales y se otorgue el crédito apropiado a los autores originales. Para ver una copia completa de esta licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.es o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Sin perjuicio de los términos completos de la licencia CC BY-NC 4.0, se proporciona ejemplos aclaratorios que no son una enumeración exhaustiva de todos los usos permitidos y no permitidos: 1) Está permitido (con la debida atribución): (1.a) Compartir el informe en repositorios académicos, sitios web personales, redes sociales y otras plataformas no comerciales. (1.b) Usar extractos o partes del informe en presentaciones académicas, clases, talleres y conferencias sin fines de lucro. (1.c) Crear obras derivadas (como traducciones, resúmenes, análisis extendidos, visualizaciones de datos, etc.) siempre y cuando estas obras derivadas no se vendan ni se utilicen para obtener ganancias. (1.d) Incluir el informe (o partes de él) en una antología, compilación académica o material educativo sin fines de lucro. (1.e) Utilizar el informe como base para investigaciones académicas adicionales, siempre que se cite adecuadamente. 2) No está permitido (sin permiso explícito y por escrito de los autores): (2.a) Vender el informe (en formato digital o impreso). (2.b) Usar el informe (o partes de él) en un curso, taller o programa de capacitación con fines de lucro. (2.c) Incluir el informe (o partes de él) en un libro, revista, sitio web u otra publicación comercial. (2.d) Crear una obra derivada (por ejemplo, una herramienta de software, una aplicación, un servicio de consultoría, etc.) basada en este informe y venderla u obtener ganancias de ella. (2.e) Utilizar el informe para consultoría remunerada sin la debida atribución y sin el permiso explícito de los autores. La atribución por sí sola no es suficiente en un contexto comercial. (2.f) Usar el informe de manera que implique un respaldo o asociación con los autores o la institución de origen sin un acuerdo previo.

Tabla de Contenido

Marco conceptual y metodológico	7
Alcances metodológicos del análisis	16
Base de datos analizada en el informe técnico	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Tendencias Temporales	42
Análisis Arima	74
Análisis Estacional	90
Análisis De Fourier	104
Conclusiones	116
Gráficos	125
Datos	186

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

La serie "*Informes sobre Herramientas Gerenciales"* está estructurado por 115 documentos técnicos que buscan ofrecer un análisis bibliométrico y estadístico de datos longitudinales sobre el comportamiento y evolución de una selección de 23 grupos de herramientas gerenciales desde la perspectiva de 5 bases de datos diferentes (Google Trends, Google Books Ngram, Crossref.org, encuestas sobre usabilidad y satisfacción de Bain & Company) en el contexto de una investigación de IV Nivel[1] sobre la *"Dicotomía ontológica en las «modas gerenciales»: Un enfoque proto-meta-sistémico desde las antinomias ingénitas del ecosistema transorganizacional"*, llevada a cabo por Diomar Añez, como parte de sus estudios doctorales en Ciencias Gerenciales en la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC).

En este contexto, el presente estudio se inscribe en el debate académico sobre la naturaleza y dinámica de las denominadas «modas gerenciales» que se conceptualizan, *prima facie*, como innovaciones de carácter tecnológico-administrativo –que se manifiestan en forma de herramientas, técnicas, tendencias, filosofías, principios o enfoques gerenciales o de gestión[2]– y que exhiben potenciales patrones de adopción y declive aparentemente cíclicos en el ámbito organizacional. No obstante, la mera existencia de estos patrones cíclicos, así como su interpretación como "modas", son objeto de controversia. La investigación doctoral que enmarca esta serie de informes propone trascender la mera descripción fenomenológica de estos ciclos, para indagar en sus fundamentos causales; por lo cual, se exploran dimensiones onto-antropológicas y microeconómicas que podrían subyacer a la emergencia, difusión y eventual obsolescencia (o persistencia) de estas innovaciones[3]. Es decir, se parte de la premisa de que las organizaciones contemporáneas se caracterizan por tensiones inherentes y constitutivas, antinomias

1 En el contexto latinoamericano, se considera un nivel equivalente a la formación de posgrado avanzada, similar al nivel de Doctor que corresponde al nivel 4 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y que se alinea con el nivel 8 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF). En el sistema norteamericano, se asocia con el grado de Ph.D. (Doctor of Philosophy), que implica una formación rigurosa en investigación. Es decir, los estudios doctorales se asocian con competencias avanzadas en investigación y una especialización profunda en un área de conocimiento.

2 Cfr. Añez Barrios, D. G. (2023). El laberinto de las modas gerenciales: ¿ventaja trivial o cambio forzado en empresas disruptivas? CIID Journal, 4(1), 1-21. https://scispace.com/pdf/el-laberinto-de-las-modas-gerenciales-ventaja-trivial-o-2ihewu3i.pdf

3 Cfr. Añez Barrios, D. G. (2023). ¿Racionalidad o subjetividad en las modas gerenciales?: una dicotomía microeconómica compleja. CIID Journal, 4(1), 125-149. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9662429

entre, v. gr., la necesidad de estabilidad y la exigencia de innovación, o entre la continuidad de las prácticas establecidas y la disrupción generada por nuevas tecnologías y modelos de gestión.

Dado lo anterior, se postula que la perdurabilidad –o, por el contrario, la efímera popularidad– de una herramienta gerencial podría no depender exclusivamente de su eficacia intrínseca (medida en términos de resultados objetivos), sino adicionalmente de su potencial capacidad para mediar en estas tensiones organizacionales. Siendo así, ¿una herramienta que mitigue las antinomias inherentes a la organización podría tener una mayor probabilidad de adopción sostenida, mientras que una herramienta que las exacerbe podría ser percibida como una "moda pasajera"? Ahora bien, antes de poder abordar esta temática, es imprescindible establecer si, efectivamente, existe un patrón identificable que rija el comportamiento en la adopción y uso de herramientas gerenciales que lleve a su similitud con una "moda"; es decir, se requiere evidencia que sustente (o refute) la premisa *a priori* de que estas herramientas presentan "ciclos de auge y declive". Por tanto, para abordar esta cuestión preliminar, se hace necesario llevar a cabo este análisis para detectar si existen patrones sistemáticos que justifiquen la caracterización de estas herramientas como "modas"; y profundizar sobre la existencia de otros mecanismos causales subyacentes.

Para abordar esta temática con plena pertinencia, resulta metodológicamente imperativo establecer que el propósito primordial de estos informes es detectar y caracterizar patrones sistemáticos en las fuentes de datos disponibles, para determinar si existe una base empírica que valide, matice o refute la caracterización de estas herramientas como «modas» en términos de su difusión y adopción, o si, por el contrario, su trayectoria se ajusta a otros modelos de comportamiento; por tanto, constituyen una fase exploratoria y descriptiva de naturaleza cuantitativa previa a la teorización, a fin de establecer la existencia, magnitud y forma del fenómeno a estudiar. Por tanto, los informes no buscan explicar causalmente estos patrones, sino documentarlos de manera precisa y sistemática y, por consiguiente, constituyen un aporte original e independiente al campo de la investigación de las ciencias gerenciales y de la gestión, proporcionando una base de datos y análisis cuantitativos sin precedentes en cuanto a su alcance y detalle.

La investigación doctoral, en contraste, adopta una aproximación metodológica eminentemente cualitativa, con el propósito de explorar en profundidad las perspectivas, motivaciones e intereses involucrados en la adopción y el uso de estas herramientas. Se busca así trascender la mera descripción cuantitativa de los patrones de auge y declive, para indagar en los mecanismos causales y procesos sociales subyacentes; partiendo de la premisa de que las «modas gerenciales» no son fenómenos aleatorios o irracionales, sino que responden a una compleja interrelación de factores contextuales,

organizacionales y cognitivos que, al converger, determinan la perdurabilidad (o el abandono) de una herramienta, más allá de su sola eficacia organizacional intrínseca o percibida. En última instancia, se busca comprender cómo las circunstancias contextuales, las estructuras de poder, las redes sociales y los procesos de legitimación dan forma a la percepción del valor y la utilidad de las herramientas gerenciales, modulando su trayectoria y determinando si se consolidan como prácticas establecidas o se desvanecen como modas pasajeras, y explorando cómo las antinomias organizacionales influyen en este proceso. Independientemente de los patrones específicos observados en los datos cuantitativos, la tesis explorará las tensiones organizacionales, los factores culturales y las dinámicas de poder que podrían influir en la adopción y el abandono de herramientas gerenciales.

Nota relevante: Si bien los informes técnicos y la tesis doctoral abordan la misma temática general, es necesario aclarar que lo hacen desde perspectivas metodológicas muy distintas pero complementarias. Los informes proporcionan una base empírica cuantitativa, mientras que la tesis ofrece una interpretación cualitativa y una profundización teórica. *Los informes técnicos, por lo tanto, sirven como punto de partida empírico, proporcionando un contexto cuantitativo y un anclaje descriptivo para la posterior investigación cualitativa, pero no predeterminan ni condicionan las conclusiones de la tesis doctoral.* Ambos componentes son esenciales para una comprensión holística del fenómeno de las modas gerenciales, y su combinación dialéctica representa una contribución original y significativa al campo de la investigación en gestión. *La tesis se apoya en los informes, pero los trasciende y los contextualiza, sin que sus hallazgos sean vinculantes para el desarrollo de la misma*.

Objetivo de la serie de informes

El objetivo central de esta serie de informes técnicos es proporcionar una base empírica para el análisis del fenómeno de las innovaciones tecnológicas administrativas (herramientas gerenciales) que exhiben un comportamiento similar al fenómeno de las modas. A través de un enfoque cuantitativo y el análisis de datos provenientes de múltiples fuentes, se examina el comportamiento de 23 grupos de herramientas de gestión (cada uno potencialmente compuesto por una o más herramientas específicas). Los informes buscan identificar tendencias, patrones cíclicos, y la posible influencia de factores contextuales en la adopción y percepción de este grupo de herramientas para proporcionar un análisis particular, permitiendo una comprensión profunda de su evolución y uso desde bases de datos distintas.

Sobre los autores y contribuciones

Este informe es producto de una colaboración interdisciplinaria que integra la experticia en las ciencias sociales y la ingeniería de software:

Diomar Añez: Investigador principal. Su formación multidisciplinaria (Estudios base en Filosofía, Comunicación Social, con posgrados en Valoración de Empresas, Planificación Financiera y Economía), y su formación doctoral en Ciencias Gerenciales; junto con más de 25 años de experiencia en consultoría organizacional en diversos sectores: aporta el rigor conceptual y académico. Es responsable del marco teórico, la selección de las herramientas gerenciales, y la significación de los datos, con un enfoque en los lineamientos para la trama interpretativa de los resultados, centrándose en la comprensión de las dinámicas subyacentes a la adopción y el abandono de las herramientas gerenciales en moda.

Dimar Añez: Programador en Python. Con formación en Ingeniería en Computación y Electrónica, y una vasta experiencia en análisis de datos, desarrollo de *software*, y con experticia en *machine learning*, ciencia de datos y *big data*. Ha liderado múltiples proyectos para el diseño e implementación de soluciones de sistemas, incluyendo análisis estadísticos en Python. Gestionó la extracción automatizada de datos, realizó su preprocesamiento y limpieza, aplicó las técnicas de modelado estadístico, y desarrolló las visualizaciones de resultados, garantizando la precisión, confiabilidad y escalabilidad del análisis.

Estructura de los Informes

La serie completa consta de 115 informes. Cada uno se centra en el análisis de un grupo de herramientas utilizando una única fuente de datos para cada informe. Los 23 grupos de herramientas que se han establecido, se describen a continuación:

#	GRUPO DE HERRAMIENTAS	DESCRIPCIÓN CONCISA	HERRAMIENTAS INTEGRADAS
1	REINGENIERÍA DE PROCESOS	Rediseño radical de procesos para mejoras drásticas en rendimiento, optimizando y transformando procesos existentes.	Reengineering, Business Process Reengineering (BPR)
2	GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	Coordinación y optimización de flujos de bienes, información y recursos desde el proveedor hasta el cliente final.	Supply Chain Integration, Supply Chain Management (SCM)
3	PLANIFICACIÓN DE ESCENARIOS	Creación de modelos de futuros alternativos para apoyar la toma de decisiones estratégicas y desarrollar planes de contingencia.	Scenario Planning, Scenario and Contingency Planning, Scenario Analysis and Contingency Planning
4	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	Proceso sistemático para definir la dirección y objetivos a largo plazo, estableciendo una visión clara y estrategias para alcanzar metas.	Strategic Planning, Dynamic Strategic Planning and Budgeting
5	EXPERIENCIA DEL CLIENTE	Gestión de interacciones con clientes para mejorar satisfacción y lealtad, creando experiencias positivas.	Customer Satisfaction Surveys, Customer Relationship Management (CRM), Customer Experience Management
6	CALIDAD TOTAL	Enfoque de gestión centrado en la mejora continua y satisfacción del cliente, integrando la calidad en todos los aspectos organizacionales.	Total Quality Management (TQM)
7	PROPÓSITO Y VISIÓN	Definición de la razón de ser y aspiración futura de la organización, proporcionando una dirección clara.	Purpose, Mission, and Vision Statements

#	GRUPO DE HERRAMIENTAS	DESCRIPCIÓN CONCISA	HERRAMIENTAS INTEGRADAS
8	**BENCHMARKING**	Proceso de comparación de prácticas propias con las mejores organizaciones para identificar áreas de mejora.	Benchmarking
9	**COMPETENCIAS CENTRALES**	Capacidades únicas que otorgan ventaja competitiva.	Core Competencies
10	**CUADRO DE MANDO INTEGRAL**	Sistema de gestión estratégica que mide el desempeño desde múltiples perspectivas (financiera, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento).	Balanced Scorecard
11	**ALIANZAS Y CAPITAL DE RIESGO**	Mecanismos de colaboración y financiación para impulsar el crecimiento e innovación.	Strategic Alliances, Corporate Venture Capital
12	**OUTSOURCING**	Contratación de terceros para funciones no centrales.	Outsourcing
13	**SEGMENTACIÓN DE CLIENTES**	División del mercado en grupos homogéneos para adaptar estrategias de marketing.	Customer Segmentation
14	**FUSIONES Y ADQUISICIONES**	Combinación de empresas para lograr sinergias y crecimiento.	Mergers and Acquisitions (M&A)
15	**GESTIÓN DE COSTOS**	Control y optimización de costos en la cadena de valor.	Activity Based Costing (ABC), Activity Based Management (ABM)
16	**PRESUPUESTO BASE CERO**	Metodología de presupuestación que justifica cada gasto desde cero.	Zero-Based Budgeting (ZBB)
17	**ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO**	Planes y acciones para expandir el negocio y aumentar la cuota de mercado.	Growth Strategies, Growth Strategy Tools
18	**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**	Proceso de creación, almacenamiento, difusión y aplicación del conocimiento organizacional.	Knowledge Management
19	**GESTIÓN DEL CAMBIO**	Proceso para facilitar la adaptación a cambios organizacionales.	Change Management Programs
20	**OPTIMIZACIÓN DE PRECIOS**	Uso de modelos y análisis para fijar precios que maximicen ingresos o beneficios.	Price Optimization Models
21	**LEALTAD DEL CLIENTE**	Estrategias para fomentar la retención y fidelización de clientes.	Loyalty Management, Loyalty Management Tools
22	**INNOVACIÓN COLABORATIVA**	Enfoque que involucra a múltiples actores (internos y externos) en el proceso de innovación.	Open-Market Innovation, Collaborative Innovation, Open Innovation, Design Thinking
23	**TALENTO Y COMPROMISO**	Gestión para atraer, desarrollar y retener a los mejores empleados.	Corporate Code of Ethics, Employee Engagement Surveys, Employee Engagement Systems

Fuentes de datos y sus características

Se utilizan cinco fuentes de datos principales, cada una con sus propias características, fortalezas y limitaciones:

— ***Google Trends (Indicador de atención mediática):*** Como plataforma de análisis de tendencias de búsqueda, proporciona datos en tiempo real (o con mínima latencia) sobre la frecuencia relativa con la que los usuarios consultan términos específicos. Este índice de frecuencia de búsqueda actúa como un proxy de la atención mediática y la curiosidad pública en torno a una herramienta de gestión determinada. Un incremento abrupto en el volumen de búsqueda puede señalar la emergencia de una moda gerencial, mientras que una tendencia sostenida a lo largo del tiempo sugiere una mayor consolidación. No obstante,

es crucial reconocer que Google Trends no discrimina entre las diversas intenciones de búsqueda (informativa, académica, transaccional, etc.), lo que introduce un posible sesgo en la interpretación de los datos. Los datos de Google Trends se utilizan como un indicador de la atención pública y el interés mediático en las herramientas gerenciales a lo largo del tiempo.

— ***Google Books Ngram (Corpus lingüístico diacrónico):*** Ofrece acceso a un compuesto por la digitalización de millones de libros, lo que permite cuantificar la frecuencia de aparición de un término específico a lo largo de extensos períodos. Un incremento gradual y sostenido en la frecuencia de un término sugiere su progresiva incorporación al discurso académico y profesional. Fluctuaciones (picos y valles) pueden reflejar períodos de debate, controversia o resurgimiento de interés. Para la interpretación de los datos de *Ngram Viewer* debe considerarse las limitaciones inherentes al corpus (v. g., sesgos de idioma, género literario, disciplina, etc.) así como la ausencia de contexto de uso del término. Los datos de *Ngram Viewer* se utilizan para analizar la presencia y evolución de los términos relacionados con las herramientas gerenciales en la literatura publicada.

— ***Crossref.org (Repositorio de metadatos académicos):*** Constituye un repositorio exhaustivo de metadatos de publicaciones (artículos, libros, actas de congresos, etc.); cuyos datos permiten evaluar la adopción, difusión y citación de un concepto dentro de la literatura científica revisada por pares. Un incremento sostenido en el número de publicaciones y citas asociadas a una herramienta de gestión sugiere una creciente legitimidad académica y una consolidación teórica. La diversidad de autores, afiliaciones institucionales y revistas indexadas puede indicar la amplitud de la adopción del concepto. Sin embargo, es importante reconocer que Crossref no captura el contenido completo de las publicaciones, ni mide directamente su impacto o calidad intrínseca. Los datos de Crossref se utilizan para evaluar la producción académica y la legitimidad científica de las herramientas gerenciales.

— ***Bain & Company - Usabilidad (Penetración de mercado):*** Se trata de un indicador basado en encuestas a ejecutivos y gerentes, que proporciona una medida cuantitativa de la penetración de mercado de una herramienta de gestión específica. Este indicador refleja el porcentaje de organizaciones que reportan haber adoptado la herramienta en su práctica empresarial. Una alta usabilidad sugiere una amplia adopción, mientras que una baja usabilidad indica una penetración limitada. No obstante, es crucial reconocer que este indicador no captura la profundidad, intensidad o efectividad de la implementación de la herramienta dentro de cada organización. El porcentaje de usabilidad se utiliza como una medida de la adopción declarada de las herramientas gerenciales en el ámbito empresarial.

— ***Bain & Company - Satisfacción (Valor percibido):*** Este índice también basado en encuestas a ejecutivos y gerentes, mide el valor percibido de una herramienta de gestión desde la perspectiva de los usuarios. Generalmente expresado en una escala numérica, refleja el grado de satisfacción que expresan los usuarios sobre el uso de la herramienta, considerando su utilidad, facilidad de uso y cumplimiento de expectativas. Una alta puntuación sugiere una experiencia de usuario positiva y una percepción de valor elevada. Sin

embargo, es fundamental reconocer la naturaleza subjetiva de este indicador y su potencial sensibilidad a factores contextuales y expectativas individuales. La combinación de la usabilidad y la satisfacción dan un panorama de adopción. El índice de satisfacción se utiliza como una medida de la percepción subjetiva del valor y la experiencia del usuario con las herramientas gerenciales.

Entorno tecnológico y software utilizado

La presente investigación se apoya en un conjunto de herramientas de software de código abierto, seleccionadas por su robustez, flexibilidad y capacidad para realizar análisis estadísticos avanzados y visualización de datos. El entorno tecnológico principal se basa en el lenguaje de programación Python (versión 3.11), junto con una serie de bibliotecas especializadas. A continuación, se detallan los componentes clave:

- *Python (== 3.11)*[4]*:* Lenguaje de programación principal, elegido por su versatilidad, amplia adopción en la comunidad científica y disponibilidad de bibliotecas especializadas en análisis de datos. Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.
- *Bibliotecas de Análisis de Datos:*
  - *Bibliotecas principales de Análisis Estadístico*
    - *NumPy (numpy==1.26.4):* Paquete fundamental para computación científica, proporciona objetos de arreglos N-dimensionales, álgebra lineal, transformadas de Fourier y capacidades de números aleatorios.
    - *Pandas (pandas==2.2.3):* Biblioteca para manipulación y análisis de datos, ofrece objetos *DataFrame* para manejo eficiente de datos, lectura/escritura de diversos formatos y funciones de limpieza, transformación y agregación.
    - *SciPy (scipy==1.15.2):* Biblioteca avanzada de computación científica, incluye módulos para optimización, álgebra lineal, integración, interpolación, procesamiento de señales y más.
    - *Statsmodels (statsmodels==0.14.4):* Paquete especializado en modelado estadístico, proporciona clases y funciones para estimar modelos estadísticos, pruebas estadísticas y análisis de series temporales.
    - *Scikit-learn (scikit-learn==1.6.1):* Biblioteca de *machine learning*, ofrece herramientas para preprocesamiento de datos, reducción de dimensionalidad, algoritmos de clasificación, regresión, *clustering* y evaluación de modelos.

4 El símbolo "==" refiere a la versión exacta de una biblioteca o paquete de software, generalmente en el ámbito de la programación en Python cuando se trabaja con herramientas de gestión de dependencias como pip o requirements.txt para asegurar que no se instalará una versión más reciente que podría introducir cambios o errores inesperados. Otros símbolos en este contexto: (i) ">=" (mayor o igual que): permite versiones iguales o superiores a la indicada. (ii) "<=" (menor o igual que): permite versiones iguales o inferiores. (iv) "!=" (diferente de): Excluye una versión específica.

- *Análisis de series temporales*
  - *Pmdarima (pmdarima==2.0.4):* Implementación de modelos ARIMA, incluye selección automática de parámetros (auto_arima) para pronósticos y análisis de series temporales.
- *Bibliotecas de visualización*
  - *Matplotlib (matplotlib==3.10.0):* Biblioteca integral para gráficos 2D, crea figuras de calidad para publicaciones y es la base para muchas otras bibliotecas de visualización.
  - *Seaborn (seaborn==0.13.2):* Basada en matplotlib, ofrece una interfaz de alto nivel para crear gráficos estadísticos atractivos e informativos.
  - *Altair (altair==5.5.0):* Basada en Vega y Vega-Lite, diseñada para análisis exploratorio de datos con una sintaxis declarativa.
- *Generación de reportes*
  - *FPDF (fpdf==1.7.2):* Generación de documentos PDF, útil para crear reportes estadísticos.
  - *ReportLab (reportlab==4.3.1):* Más potente que FPDF, soporta diseños y gráficos complejos en PDF.
  - *WeasyPrint (weasyprint==64.1):* Convierte HTML/CSS a PDF, útil para crear reportes a partir de plantillas HTML.
- *Integración de IA y Machine Learning*
  - *Google Generative AI (google-generativeai==0.8.4):* Cliente API de IA generativa de Google, útil para procesamiento de lenguaje natural de resultados estadísticos y generación automática de *insights*.
- *Soporte para procesamiento de datos*
  - *Beautiful Soup (beautifulsoup4==4.13.3):* Parseo de HTML y XML, útil para web *scraping* de datos para análisis.
  - *Requests (requests==2.32.3):* Biblioteca HTTP para realizar llamadas a APIs y obtener datos.
- *Desarrollo y pruebas*
  - *Pytest (pytest==8.3.4, pytest-cov==6.0.0):* Framework de pruebas que asegura el correcto funcionamiento de las funciones estadísticas.
  - *Flake8 (flake8==7.1.2):* Herramienta de *linting* de código que ayuda a mantener la calidad del código.
- *Bibliotecas de Utilidad*
  - *Tqdm (tqdm==4.67.1):* Biblioteca de barras de progreso, útil para cálculos estadísticos de larga duración.

        - *Python-dotenv (python-dotenv==1.0.1):* Gestión de variables de entorno, útil para configuración.
    - *Clasificación por función estadística*
        - *Estadística descriptiva:* NumPy, pandas, SciPy, statsmodels
        - *Estadística inferencial:* SciPy, statsmodels
        - *Análisis de series temporales:* statsmodels, pmdarima, pandas
        - *Machine learning:* scikit-learn
        - *Visualización:* Matplotlib, Seaborn, Plotly, Altair
        - *Generación de reportes:* FPDF, ReportLab, WeasyPrint

— *Repositorio y replicabilidad:* El código fuente completo del proyecto, que incluye los scripts utilizados para el análisis, las instrucciones detalladas de instalación y configuración, así como los procedimientos empleados, se encuentra disponible de manera pública en el siguiente repositorio de GitHub: https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/. Esta decisión responde al compromiso de garantizar transparencia, rigor metodológico y accesibilidad, permitiendo así la replicación de los análisis, la verificación independiente de los resultados y la posibilidad de que otros investigadores puedan utilizar, extender o adaptar los datos, métodos, estimaciones y procedimientos desarrollados en este estudio.

    - *Datos:* La totalidad de los datos procesados, junto con las fuentes originales empleadas, se encuentran disponibles en formato CSV dentro del subdirectorio */data* del repositorio mencionado. Este subdirectorio incluye tanto los conjuntos de datos finales utilizados en los análisis como la documentación asociada que detalla su origen, estructura y cualquier transformación aplicada, facilitando así su reutilización y evaluación crítica por parte de la comunidad científica.

— *Justificación de la elección tecnológica:* La elección de este conjunto de códigos y bibliotecas se basa en los siguientes criterios:

    - *Código abierto y comunidad activa:* Python y las bibliotecas mencionadas son de código abierto, con comunidades de usuarios y desarrolladores activas, lo que garantiza soporte, actualizaciones y transparencia.
    - *Flexibilidad y extensibilidad:* Python permite adaptar y extender las funcionalidades existentes, así como integrar nuevas herramientas según sea necesario.
    - *Rigor científico:* Las bibliotecas utilizadas implementan métodos estadísticos confiables y ampliamente aceptados en la comunidad científica.
    - *Reproducibilidad:* La disponibilidad del código fuente y la descripción detallada de la metodología garantizan la reproducibilidad de los análisis.

— *Notas Adicionales:* Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

El presente informe se sustenta en un sistema de análisis estadístico modular replicable, implementado en el lenguaje de programación Python, aprovechando su flexibilidad, extensibilidad y la disponibilidad de bibliotecas especializadas en análisis de datos y modelado estadístico. Se trata de un sistema, diseñado *ex profeso* para este estudio, que automatiza los procesos de extracción, preprocesamiento, transformación, análisis (modelos ARIMA, descomposición de Fourier) y visualización de datos provenientes de cinco fuentes heterogéneas identificadas previamente para caracterizar la existencia o prevalencia de modelos de patrones temporales, tendencias, ciclos y posibles relaciones en el comportamiento de las herramientas gerenciales, con el fin último de discriminar entre comportamientos efímeros ("modas") y estructurales ("doctrinas") mediante criterios cuantitativos.

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

Se implementaron rutinas *ad hoc* para la extracción automatizada de datos de cada fuente, utilizando técnicas de *web scraping* (para Google Trends y Google Books Ngram), interfaces de programación de aplicaciones (APIs) (para Crossref.org) y la importación y procesamiento de datos proporcionados en formatos estructurados (basado en las investigaciones publicadas) (en el caso de *Bain & Company*) donde, adicionalmente, los datos de *"Satisfacción"* fueron estandarizados mediante *Z-scores* para facilitar su análisis.

Los datos en bruto fueron sometidos a un proceso de preprocesamiento, que incluyó:

- *Transformación:* Normalización y estandarización de variables (cuando fue necesario para la aplicación de técnicas estadísticas específicas), conversión de formatos de fecha y hora, y creación de variables derivadas (v.gr., tasas de crecimiento, diferencias, promedios móviles).
- *Validación:* Verificación de la consistencia y coherencia de los datos, así como de la integridad de los metadatos asociados.
- *Armonización temporal:* Debido a la heterogeneidad en la granularidad temporal de las fuentes de datos, se implementó un proceso de armonización para obtener una base de datos temporalmente consistente.
    - La interpolación se realizó con el objetivo de armonizar la granularidad temporal de las diferentes fuentes de datos, permitiendo la identificación de posibles relaciones y desfases temporales entre las variables. Se reconoce que la interpolación introduce un grado de estimación en los datos, y

que la extrapolación implica un grado de predicción, y que los valores resultantes no son observaciones directas. Se recomienda por ello interpretar los resultados derivados de datos interpolados/extrapolados con cautela, especialmente en los análisis de alta frecuencia (como el análisis estacional).

- Un requisito fundamental para el análisis longitudinal y modelado econométrico subsiguiente fue la armonización de las distintas series temporales a una granularidad mensual uniforme. El objetivo de esta armonización fue crear una base de datos con una granularidad temporal común (mensual) que permitiera la potencial comparación directa y análisis conjunto de las series temporales provenientes de las diferentes fuentes (en la Tesis Doctoral). Dado que los datos originales provenían de fuentes diversas con frecuencias de reporte heterogéneas, se implementó un protocolo de preprocesamiento específico para cada fuente. Este proceso incluyó:
  - ***Google Trends:*** Se utilizaron los datos recuperados directamente de la plataforma *Google Trends* para el intervalo temporal comprendido entre enero de 2004 y febrero de 2025, basados en los términos de búsquedas predefinidos.
    - Dada la extensión plurianual de este período, *Google Trends* inherentemente agrega y proporciona los datos con una granularidad mensual. No se realiza ninguna agregación temporal o cálculo de promedios a posteriori; y la serie de tiempo mensual es la resolución nativa ofrecida por la plataforma para rangos de esta magnitud. La métrica obtenida es el Índice de Interés de Búsqueda Relativo (*Relative Search Interest - RSI*). Este índice no cuantifica el volumen absoluto de búsquedas, sino que mide la popularidad de un término de búsqueda específico en una región y período determinados, en relación consigo mismo a lo largo de ese mismo período y región.
    - La normalización de este índice la realiza *Google Trends* estableciendo el punto de máxima popularidad (el pico de interés de búsqueda) para el término dentro del período consultado (enero 2004 - febrero 2025) como el valor base de 100. Todos los demás valores mensuales del índice se calculan y expresan de forma proporcional a este punto máximo.
    - Es fundamental interpretar estos datos como un indicador de la prominencia o notoriedad relativa de un tema en el buscador a lo largo del tiempo, y no como una medida de volumen absoluto o cuota de mercado de búsquedas. Los datos se derivan de un muestreo anónimo y agregado del total de búsquedas realizadas en Google.

- ***Google Books Ngram:*** Se utilizaron datos extraídos del *corpus* de *Google Books Ngram Viewer*, correspondientes a la frecuencia de aparición de términos (n-gramas) predefinidos dentro de los textos digitalizados. Los datos cubren el período anual desde 1950 hasta 2019 en el idioma inglés, basados en los términos de búsqueda.
    - La resolución temporal nativa proporcionada por *Google Books Ngram Viewer* para estos datos es estrictamente anual. En consecuencia, no se realizó ninguna interpolación ni estimación intra-anual; el análisis opera directamente sobre la serie de tiempo anual original. Es fundamental destacar que las cifras proporcionadas por *Google Books Ngram* representan frecuencias relativas. Para cada año, la frecuencia de un *n-grama* se calcula como su número de apariciones dividido por el número total de *n-gramas* presentes en el *corpus* de *Google Books* correspondiente a ese año específico. Este cálculo inherente normaliza los datos respecto al tamaño variable del corpus a lo largo del tiempo.
    - Dado que estas frecuencias relativas anuales pueden resultar en valores numéricos muy pequeños, dificultando su manejo e interpretación directa, se aplicó un procedimiento de normalización adicional a la serie de tiempo anual (1950-2019) obtenida. De manera análoga a la metodología de *Google Trends*, esta normalización consistió en establecer el año con la frecuencia relativa más alta dentro del período analizado como el valor base de 100. Todas las demás frecuencias relativas anuales fueron reescaladas proporcionalmente respecto a este valor máximo.
    - Este paso de normalización adicional transforma la escala original de frecuencias relativas (que pueden ser del orden de 10^{-5} o inferior) a una escala más intuitiva con base a 100, facilitando el análisis visual y comparativo de la prominencia relativa del término a lo largo del tiempo, sin alterar la dinámica temporal subyacente.
- ***Crossref:*** Para evaluar la dinámica temporal de la producción científica en áreas temáticas específicas, se utilizó la infraestructura de metadatos de *Crossref*. El proceso metodológico comprendió las siguientes etapas clave:
    - *Recuperación inicial de datos:* Se ejecutaron consultas predefinidas contra la base de datos de *Crossref*, orientadas a identificar registros de publicaciones cuyos títulos contuvieran los términos de búsqueda de interés. Paralelamente, se cuantificó el volumen total de publicaciones registradas en Crossref (independientemente del tema) para cada mes dentro del mismo intervalo

temporal (enero 1950 - diciembre 2024). Esta fase inicial recuperó un conjunto amplio de metadatos potencialmente relevantes.

- *Refinamiento local y creación del sub-corpus*: Los metadatos recuperados fueron procesados en un entorno local. Se aplicó una segunda capa de filtrado mediante búsquedas booleanas más estrictas, nuevamente sobre los campos de título, para asegurar una mayor precisión temática y conformar un sub-corpus de publicaciones altamente relevantes para el análisis.
- *Curación y deduplicación*: El sub-corpus resultante fue sometido a un proceso de curación de datos estándar en bibliometría. Fundamentalmente, se eliminaron registros duplicados basándose en la identificación única proporcionada por los *Digital Object Identifiers* (DOIs). Esto garantiza que cada publicación distinta se contabilice una sola vez. Se omitieron los registros sin DOIs.
- *Agregación temporal y cuantificación mensual*: A partir del sub-corpus final, curado y deduplicado, se procedió a la agregación temporal para obtener una serie de tiempo mensual. Para cada mes calendario dentro del período de análisis (enero 1950 - diciembre 2024), se realizó un conteo directo del número absoluto de publicaciones cuya fecha de publicación registrada (utilizando la mejor resolución disponible en los metadatos) correspondía a dicho mes. Esto generó una serie de tiempo de volumen absoluto de producción científica sobre el tema.
    - Utilizando el conteo absoluto relevante y el conteo total de publicaciones en Crossref para el mismo mes (obtenido en el paso 1), se calculó la participación porcentual de las publicaciones relevantes respecto al total general (Conteo Relevante / Conteo Total). Esto generó una serie de tiempo de volumen relativo, indicando la proporción de la producción científica total que representa el tema de interés cada mes.
- *Normalización del volumen de publicación*: La serie resultante de conteos mensuales relativas fue posteriormente normalizada. Siguiendo una metodología análoga a la empleada para otros indicadores de tendencia (como *Google Trends*), se identificó el mes con el mayor número de publicaciones dentro de todo el período analizado. Este punto máximo se estableció como valor base de 100. Todos los demás conteos se reescalaron de forma proporcional a este pico. El resultado es una serie de tiempo mensual normalizada que presenta la intensidad relativa de la producción científica registrada, facilitando la identificación de tendencias y picos de actividad en una escala comparable. No se aplicó ninguna técnica de interpolación.

- ***Bain & Company - Usabilidad:*** Para el análisis de la Usabilidad de herramientas gerenciales, se utilizaron datos provenientes de las encuestas periódicas *"Management Tools & Trends"* de Bain & Company. El procesamiento de estos datos, para adaptarlos a un análisis mensual y normalizado, implicó las siguientes consideraciones y pasos metodológicos:
    - *Naturaleza de los datos fuente:*
        - *Métrica:* El indicador primario es el porcentaje de Usabilidad reportado para cada herramienta gerencial evaluada.
        - *Fuente y disponibilidad*: Los datos se extrajeron directamente de los informes publicados por Bain, siguiendo el orden cronológico de aparición de las encuestas. Es crucial notar que Bain típicamente reporta sobre un subconjunto de herramientas (el "*top*"), no sobre la totalidad de herramientas existentes o potencialmente evaluadas.
        - *Periodicidad*: La publicación de estos datos es irregular, generalmente con una frecuencia bianual o trianual, resultando en una serie de tiempo original con puntos de datos dispersos.
        - *Contexto de la encuesta*: Se reconoce que cada oleada de la encuesta puede haber sido administrada a un número variable de encuestados y potencialmente a cohortes con características distintas. Aunque la metodología exacta de encuesta no es pública, se valora la longevidad de la encuesta y su enfoque en directivos y gerentes. Sin embargo, se debe considerar la posibilidad de sesgos inherentes a la perspectiva de una consultora como Bain.
        - *Cobertura temporal variable*: La disponibilidad de datos para cada herramienta específica varía significativamente; algunas tienen registros de larga data, mientras que otras aparecen solo en encuestas más recientes o de corta duración.
    - *Pre-procesamiento y agrupación semántica*: Dada la evolución de las herramientas gerenciales y los posibles cambios en su nomenclatura o alcance a lo largo del tiempo, se realizó un agrupamiento semántico.
        - Se identificaron herramientas que representan extensiones, evoluciones o variantes cercanas de otras, y sus respectivos datos de Usabilidad fueron combinados o asignados a una categoría conceptual unificada para crear series de tiempo más coherentes y extensas.

- *Normalización de los datos originales:* Posterior a la estructuración y agrupación semántica, se aplicó un procedimiento de normalización a los puntos de datos de Usabilidad (%) originales y dispersos para cada herramienta (o grupo de herramientas).
    - Para cada herramienta/grupo, se identificó el valor máximo de Usabilidad (%) reportado en cualquiera de las encuestas disponibles para esa herramienta específica a lo largo de todo su historial registrado. Este valor máximo se estableció como la base 100.
    - Todos los demás puntos de datos de Usabilidad (%) originales para esa misma herramienta/grupo fueron reescalados proporcionalmente respecto a su propio máximo histórico. El resultado es una serie de tiempo dispersa, ahora en una escala normalizada de 0 a 100 para cada herramienta, donde 100 representa su pico histórico de usabilidad reportada.
- *Interpolación temporal para estimación mensual*: Con el fin de obtener una serie de tiempo mensual continua a partir de los datos normalizados y dispersos, se aplicó una interpolación temporal.
    - Se seleccionó la técnica de interpolación mediante *splines cúbicos*. Este método ajusta funciones polinómicas cúbicas por tramos entre los puntos de datos normalizados conocidos, generando una curva suave que pasa exactamente por dichos puntos. Se eligió esta técnica por su capacidad para capturar potenciales dinámicos no lineales en la tendencia de usabilidad entre las encuestas publicadas, lo que fundamenta la explicación de que los cambios en la usabilidad, reflejan ciclos de adopción y abandono, por lo cual tienden a ser progresivos, evolutivos y se manifiestan de manera suavizada dentro de las organizaciones a lo largo del tiempo.
    - Los *splines cúbicos* genera una curva suave (continua en su primera y segunda derivada, salvo en los extremos) que pasa exactamente por dichos puntos y es capaz de capturar aceleraciones o desaceleraciones en la adopción/abandono que podrían perderse con métodos más simples como la interpolación lineal.
    - Dada la naturaleza dispersa de los datos originales (puntos bianuales/trianuales) y la necesidad de una perspectiva temporal continua para analizar las tendencias subyacentes de adopción y abandono de estas

herramientas – procesos inherentemente cualitativos que evolucionan en el tiempo debido a múltiples factores– se requirió generar una serie de tiempo mensual completa a partir de los puntos de datos normalizados.

- *Protocolo de adherencia a límites (Clipping Post-Interpolación)*: Se reconoció que la interpolación con *splines cúbicos* puede, en ocasiones, generar valores que exceden ligeramente el rango de los datos originales (fenómeno de *overshooting*).
    - Para asegurar la validez conceptual de los datos mensuales estimados en la escala normalizada, se implementó un mecanismo de recorte (*clipping*) después de la interpolación. Todos los valores mensuales interpolados resultantes fueron restringidos al rango "mínimo" y "máximo" de la serie. Esto garantiza que para los datos de usabilidad estimada no se generen otros máximos y mínimos fuera de los "máximos" y "mínimos" de la serie.
    - El resultado final de este proceso es una serie de tiempo mensual, estimada, normalizada (base 100) y acotada para la Usabilidad de cada herramienta (o grupo semántico de herramientas) gerencial analizada, derivada de los informes periódicos de Bain & Company y sujeta a las limitaciones y supuestos metodológicos descritos.

- ***Bain & Company - Satisfacción:*** Se procesaron los datos de "Satisfacción" con herramientas gerenciales, también provenientes de las encuestas periódicas *"Management Tools & Trends"* de Bain & Company. La "Satisfacción", típicamente medida en una escala tipo Likert de 1 (Muy Insatisfecho) a 5 (Muy Satisfecho), requirió un tratamiento específico para su estandarización y análisis temporal.
    - *Naturaleza de los datos fuente y pre-procesamiento inicial:*
        - *Métrica:* El indicador primario es la puntuación de Satisfacción (escala original ~1-5).
        - *Características de la fuente:* Se reitera que las características fundamentales de la fuente de datos (periodicidad irregular, reporte selectivo "top", variabilidad muestral, potencial sesgo de consultora, cobertura temporal variable por herramienta) son idénticas a las descritas para los datos de Usabilidad.
        - *Agrupación semántica:* De igual manera, se aplicó el mismo proceso de agrupación semántica para combinar datos de herramientas conceptualmente relacionadas o evolutivas.

- *Estandarización de "Satisfacción" mediante Z-Scores:*
    - *Razón y método*: Dada la naturaleza a menudo restringida del rango en las puntuaciones originales de Satisfacción (escala 1-5) y para cuantificar la desviación respecto a un punto de referencia significativo, se optó por estandarizar los datos originales dispersos mediante la transformación *Z-score*.
    - *Parámetros de estandarización*: La transformación se aplicó utilizando parámetros poblacionales justificados teóricamente:
        - *Media poblacional (μ = 3.0):* Se adoptó μ=3.0 basándose en la interpretación estándar de las *escalas Likert* de 5 puntos, donde "3" representa el punto de neutralidad o indiferencia teórica. El *Z-score* resultante, (X - 3.0) / σ, mide así directamente la desviación respecto a la indiferencia. Esta elección proporciona un *benchmark* estable y conceptualmente más significativo que una media muestral fluctuante, especialmente considerando la selectividad de los datos publicados por Bain.
        - *Desviación estándar poblacional* (σ = 0.891609): Para mantener la coherencia metodológica, se utilizó una σ estimada en 0.891609. Este valor no es la desviación estándar convencional alrededor de la media muestral, sino la raíz cuadrada de la varianza muestral insesgada calculada respecto a la media poblacional fijada μ=3.0, utilizando un conjunto de referencia de 201 puntos de datos (de 23 herramientas compendiadas en los 115 informes): $\sigma \approx \text{sqrt}[\ \Sigma(x_i - 3.0)^2 / (n - 1)\ ]$ con n=201. Esta σ representa la dispersión típica estimada alrededor del punto de indiferencia (3.0), basada en la variabilidad observada en el *pool* de datos disponible, asegurando consistencia entre numerador y denominador del *Z-score*.
- *Transformación a escala de índice intuitiva (Post-Estandarización):* Tras la estandarización a *Z-scores*, estos fueron transformados a una escala de índice más intuitiva para facilitar la visualización y comunicación.
    - *Definición de la Escala*: Se estableció que el punto de indiferencia (Z=0, correspondiente a X=3.0) equivaliera a un valor de índice de 50.
    - *Determinación del multiplicador:* El factor de escala (multiplicador del *Z-score*) se fijó en 22. Esta decisión se basó en el objetivo de que el valor

máximo teórico de satisfacción (X=5), cuyo *Z-score* es (5-3)/0.891609 ≈ +2.243, se mapeara aproximadamente a un índice de 100 (50 + 2.243 * 22 ≈ 99.35).

- *Fórmula y rango resultante*: La fórmula de transformación final es: Índice = 50 + (Z-score × 22). En esta escala, la indiferencia (X=3) es 50, la máxima satisfacción teórica (X=5) es aproximadamente 100 (~99.4), y la mínima satisfacción teórica (X=1, Z ≈ -2.243) se traduce en 50 + (-2.243 * 22) ≈ 0.65. Esto crea un rango operativo efectivo cercano a [0, 100]. Se prefirió esta escala [50 ± ~50] sobre otras como las Puntuaciones T (50 + 10*Z) por su mayor amplitud intuitiva al mapear el rango teórico completo (1-5) de la satisfacción original.

- *Interpolación temporal para estimación mensual:*
  - *Método:* La serie de puntos de datos discretos, ahora expresados en la escala de Índice de Satisfacción, requiere ser transformada en una serie temporal continua para el análisis mensual.
  - *Justificación de la interpolación*: Esta necesidad surge porque la Satisfacción, tal como es medida, refleja opiniones y percepciones de valor fundamentalmente cualitativas por parte de directivos y gerentes. Se parte del supuesto de que estas percepciones no permanecen estáticas entre las encuestas, sino que evolucionan continuamente a lo largo del tiempo. Esta evolución está influenciada por una multiplicidad de factores, muchos de ellos subjetivos, como experiencias acumuladas, resultados percibidos de la herramienta, cambios en el entorno competitivo, tendencias de gestión, etc. Por lo tanto, la interpolación se aplica para estimar la trayectoria más probable de esta dinámica perceptual subyacente entre los puntos de medición discretos disponibles.
  - *Selección y justificación de splines cúbicos:* Para realizar esta estimación mensual, se empleó el mismo procedimiento de interpolación temporal mediante *splines cúbicos*. La elección específica de este método se refuerza al considerar la naturaleza de los cambios de opinión y percepción. Se percibe que estos cambios tienden a ser progresivos y evolutivos, manifestándose generalmente de manera suavizada en las valoraciones agregadas. Los *splines cúbicos* son particularmente adecuados para representar esta dinámica, ya que generan una curva

suave que conecta los puntos conocidos y es capaz de modelar inflexiones no lineales. Esto permite capturar cómo las valoraciones subjetivas pueden acelerar, desacelerar o estabilizarse gradualmente en respuesta a los factores percibidos, ofreciendo una representación potencialmente más fiel que métodos lineales que asumirían una tasa de cambio constante entre encuestas.

- *Protocolo de adherencia a límites (Clipping Post-Interpolación):*
    - *Aplicación:* Finalmente, se aplicó un mecanismo de recorte *(clipping)* a los valores mensuales interpolados del Índice de Satisfacción. Los valores fueron restringidos al rango teórico operativo de la escala de índice, para corregir posibles sobreimpulsos (*overshooting*) de los *splines* y garantizar la validez conceptual de los resultados.
    - El producto final de este proceso es una serie de tiempo mensual, estimada, transformada a un índice de satisfacción (centro 50), y acotada, para cada herramienta (o grupo semántico) gerencial. Esta serie representa la evolución estimada de la satisfacción relativa a la indiferencia, derivada de los datos de Bain & Company mediante la secuencia metodológica descrita.

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

Antes de aplicar técnicas de modelado formal, se realiza un Análisis Exploratorio de datos (AED) para cada herramienta gerencial y cada fuente de datos seleccionada. Este análisis sirve como base para los modelos posteriores y proporciona *insights* iniciales sobre los patrones temporales. La aplicación se centra en el análisis de tendencias temporales y comparaciones entre diferentes períodos, utilizando principalmente visualizaciones de series temporales y gráficos de barras para comunicar los resultados.

El AED implementado incluye:

— *Estadística descriptiva:*
    - Cálculo de promedios móviles para diferentes períodos (1, 5, 10, 15, 20 años y datos completos).
    - Identificación de valores máximos y mínimos en las series temporales.
    - Análisis de tendencias para evaluar la dirección y magnitud de los cambios a lo largo del tiempo.
    - Cálculo de tasas de crecimiento para diferentes períodos.

— *Visualización:*
    - Generación de gráficos de series temporales que muestran la evolución de cada herramienta gerencial a lo largo del tiempo.
    - Creación de gráficos de barras comparativos de promedios para diferentes períodos temporales.

- Visualización de tendencias con líneas de regresión superpuestas para identificar patrones de crecimiento o decrecimiento.

— *Análisis de tendencias. Implementación de análisis de tendencias para evaluar:*
  - Tendencias a corto plazo (1 año).
  - Tendencias a medio plazo (5-10 años).
  - Tendencias a largo plazo (15-20 años o más).
  - Comparación entre diferentes períodos para identificar cambios en la dirección de las tendencias.
  - Clasificación de tendencias como “creciente”, “decreciente” o “estable” basada en umbrales predefinidos.
  - Generación de afirmaciones interpretativas sobre las tendencias observadas.

— *Interpolación y manejo de datos faltantes:*
  - Aplicación de técnicas de interpolación (cúbica, B-spline).
  - Suavizado de datos utilizando promedios móviles para reducir el ruido y destacar tendencias subyacentes.

— *Normalización de datos:*
  - Implementación de normalización de conjuntos de datos para permitir potenciales comparaciones entre diferentes fuentes.
  - Combinación de datos normalizados de múltiples fuentes para análisis integrado

3. Modelado de series temporales:

El núcleo del análisis implementado se centra en el modelado de series temporales, utilizando técnicas específicas para identificar patrones, tendencias y ciclos en la adopción de herramientas gerenciales: Análisis ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*). Se implementan modelos ARIMA que permite analizar y pronosticar tendencias futuras en la adopción de herramientas gerenciales. La selección de parámetros ARIMA (p,d,q) se realiza principalmente mediante funciones que automatizan la selección de los mejores parámetros. Aunque los parámetros predeterminados utilizados son (p=0, d=1, q=2), se permite la selección automática de parámetros óptimos basándose en el *Criterio de Información de Akaike* (AIC). Se advierte que el código no implementa explícitamente pruebas de diagnóstico para verificar la adecuación de los modelos o la ausencia de autocorrelación residual.

— *Análisis de descomposición estacional:*
  - Se implementa la descomposición estacional para separar las series temporales en componentes de tendencia, estacionalidad y residuo, permitiendo identificar patrones cíclicos en los datos.
  - La descomposición se realiza con un modelo aditivo o multiplicativo, dependiendo de las características de los datos.
  - Los resultados se visualizan en gráficos que muestran cada componente por separado, facilitando la interpretación de los patrones estacionales.

- *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*
  - Se implementa el análisis de Fourier descomponiendo las series temporales en sus componentes de frecuencia. Este análisis permite identificar ciclos dominantes en los datos, incluso aquellos que no son estrictamente periódicos.
  - La implementación incluye la visualización de periodogramas que muestran la importancia relativa de cada frecuencia.
  - Los resultados se presentan tanto en términos de frecuencia como de período (años), facilitando la interpretación de los ciclos identificados.
- *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*
  - Se aplican modelos de suavizado mediante promedios móviles que reduce el ruido y destaca tendencias subyacentes.
  - Se utilizan técnicas de interpolación (lineal, cúbica, B-spline) para manejar datos faltantes y crear series temporales continuas.
  - Estas técnicas se utilizan como preparación para el modelado y para mejorar la visualización de tendencias.
- *Análisis de tendencias:*
  - Se implementa un análisis detallado de tendencias que evalúa la dirección y magnitud de los cambios a lo largo de diferentes períodos temporales.
  - Este análisis complementa los modelos formales, proporcionando interpretaciones cualitativas de las tendencias observadas.
  - La aplicación genera afirmaciones interpretativas sobre las tendencias, clasificándolas como “creciente”, “decreciente” o “estable” basándose en umbrales predefinidos.
- *Integración con IA Generativa:*
  - Se integran modelos de IA generativa (a través de *google.generativeai*) para enriquecer el análisis de series temporales.
  - Se utilizan modelos de lenguaje para generar interpretaciones contextuales de los patrones identificados en los datos.
  - Estas interpretaciones se complementan los resultados de los modelos estadísticos, proporcionando *insights* adicionales sobre las tendencias observadas.

El enfoque de modelado implementado se centra en la identificación de patrones temporales y la generación de pronósticos, con un énfasis particular en la visualización e interpretación de resultados. Se combinan técnicas estadísticas tradicionales (ARIMA, análisis de Fourier, descomposición estacional) con enfoques modernos de análisis de datos e IA generativa para proporcionar un análisis integral de las tendencias en la adopción de herramientas gerenciales.

4. Integración y visualización de resultados:

Se implementa un sistema de integración y visualización de resultados que combina diferentes análisis para cada fuente de datos y herramienta gerencial. Este sistema se centra en la generación de informes visuales y textuales que facilitan la interpretación de los hallazgos, mediante la integración de resultados, y generando informes que incorporan visualizaciones, análisis estadísticos y texto interpretativo. Para ello, se convierte el contenido HTML/Markdown a PDF, en un formato estructurado.

- *Bibliotecas de visualización:*
  - Se utiliza múltiples bibliotecas de visualización de manera complementaria para crear visualizaciones óptimas según el tipo de análisis:
    - *Matplotlib:* Para gráficos estáticos, incluyendo series temporales y gráficos de barras.
    - *Seaborn:* Para visualizaciones estadísticas mejoradas.
- *Tipos de visualizaciones implementadas:*
  - *Series temporales:* Se generan gráficos de líneas que muestran la evolución temporal de las variables clave para cada herramienta gerencial. Se visualizan con diferentes niveles de suavizado para destacar tendencias subyacentes y configurados con formatos consistentes.
  - *Gráficos comparativos*: Se generan gráficos de barras que comparan promedios para diferentes períodos temporales (1, 5, 10, 15, 20 años y datos completos). Estos gráficos utilizan un esquema de colores consistente para facilitar la comparación y en un formato estandarizado.
  - *Descomposiciones estacionales:* Se generan visualizaciones de descomposición estacional. Estos gráficos muestran las componentes de tendencia, estacionalidad y residuo de las series temporales.
  - *Análisis espectral:* Se generan espectrogramas que muestran la densidad espectral de las series temporales. Estos gráficos identifican las frecuencias dominantes en los datos, permitiendo detectar ciclos no evidentes en las visualizaciones directas.
- *Exportación y compartición de resultados:* Se permite guardar las visualizaciones como archivos de imagen independientes que pueden ser compartidos y archivados, facilitando la distribución de los resultados, mediante nombres únicos basados en las herramientas analizadas.
- *Transparencia y reproducibilidad:* El código está estructurado de manera que facilita la reproducibilidad. Las funciones están bien documentadas y los parámetros utilizados en los análisis son explícitos, permitiendo la replicación de los resultados. Se mantiene un registro de los análisis realizados, que se incluye en los informes generados.

El sistema está diseñado para facilitar la interpretación de patrones complejos en la adopción de herramientas gerenciales, utilizando una combinación de visualizaciones, análisis estadísticos y texto interpretativo generado tanto mediante IA como algorítmicamente.

5. Justificación de la elección metodológica

La elección de Python como lenguaje de programación y el enfoque en el modelado de series temporales se justifican por las siguientes razones:

- *Rigor:* Las técnicas de modelado de series temporales (ARIMA, descomposición estacional, análisis espectral) son métodos estadísticos sólidos y ampliamente aceptados para el análisis de datos longitudinales.
- *Flexibilidad:* Python y sus bibliotecas ofrecen una gran flexibilidad para adaptar los análisis a las características específicas de cada fuente de datos y cada herramienta gerencial.
- *Reproducibilidad:* El uso de un lenguaje de programación y la disponibilidad del código fuente garantizan la reproducibilidad de los análisis (Disponible en: https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/)
- *Automatización:* Permite un flujo de trabajo automatizado.
- *Relevancia para el objeto de estudio:* Las técnicas seleccionadas son particularmente adecuadas para identificar patrones temporales, ciclos y tendencias, que son fundamentales para el estudio de las "modas gerenciales".

Se eligió un enfoque cuantitativo para este estudio debido a la disponibilidad de datos numéricos longitudinales de múltiples fuentes, lo que permite la aplicación de técnicas estadísticas para identificar patrones y tendencias y un análisis sistemático y replicable de grandes volúmenes de datos. *Un enfoque más cualitativo, está reservado para el trabajo de investigación doctoral supra mencionado.*

Si bien el presente estudio se centra en la identificación de patrones y tendencias, es importante reconocer que no se pueden establecer relaciones causales definitivas a partir de los datos y las técnicas utilizadas, y es posible que existan variables omitidas o factores de confusión que influyan en los resultados. Para explorar posibles relaciones causales, se requerirían estudios adicionales con diseños experimentales o cuasi-experimentales, o el uso de técnicas econométricas avanzadas (v.gr., modelos de ecuaciones estructurales, análisis de causalidad de Granger) que permitan controlar por variables de confusión y establecer la dirección de la causalidad.

NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:

- Los 115 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenidos y proporcionar, cada uno, una descripción completa de la metodología utilizada; es decir, cada informe técnico está diseñado para que se pueda entender de forma independiente. Sin embargo, el lector familiarizado con la metodología general puede centrarse en las secciones que varían entre informes, optimizando así su tiempo y esfuerzo. Esto implica, necesariamente, la repetición de ciertas secciones en todos los informes. Para evitar una lectura redundante, se recomienda al lector lo siguiente:
    - Si ya ha revisado en revisión de informes previos las secciones ***"MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO"*** y ***"ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS"*** en cualquiera de los informes, puede omitir su lectura en los informes subsiguientes, ya que esta información es idéntica en todos ellos. Estas secciones proporcionan el contexto teórico y metodológico general del estudio.
- La variación fundamental entre los informes se encuentra en los siguientes apartados:
    - La sección ***"BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO"***, el contenido es específico para cada una de las cinco bases de datos utilizadas (Google Trends, Google Books Ngram Viewer, CrossRef, Bain & Company - Usabilidad, Bain & Company - Satisfacción). Dentro de cada base de datos, los 23 informes correspondientes de cada uno sí comparten la misma descripción de la base de datos. Es decir, hay cinco versiones distintas de esta sección, una para cada base de datos.
    - La sección ***"GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO"*** contiene elementos comunes a todos los informes de la misma herramienta gerencial, y presenta información de esta para ser analizada (nombre, descriptores lógicos, etc.).
    - La sección ***"PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS"*** contiene elementos comunes a todos los informes de una misma base de datos (por ejemplo, la metodología general de Google Trends), pero también elementos específicos de cada herramienta (por ejemplo, los términos de búsqueda, el período de cobertura, etc.).

BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO 14-CR

Fuente de datos:	**CROSSREF.ORG ("VALIDADOR ACADÉMICO")**
Desarrollador o promotor:	**Crossref** **(organización sin fines de lucro)**
Contexto histórico:	Fundada en 2000, Crossref ha crecido hasta convertirse en la principal agencia de registro de DOIs (Digital Object Identifiers) para publicaciones académicas.
Naturaleza epistemológica:	Metadatos bibliográficos estructurados de publicaciones académicas (artículos, libros, actas, etc.). Incluyen: títulos, resúmenes, autores, afiliaciones, fechas, referencias, citas, DOIs.
Ventana temporal de análisis:	Variable, según cobertura para las disciplinas y revistas relevantes, siendo razonablemente completa desde mediados del siglo XX hasta hoy. Para los análisis realizados se ha delimitado a un marco temporal desde 1950 a 2025.
Usuarios típicos:	Investigadores, académicos, editores, bibliotecarios, estudiantes de posgrado, analistas bibliométricos, agencias de financiación de la investigación.

Relevancia e impacto:	Permite evaluar la legitimidad académica, el rigor científico y la difusión de un concepto. Su impacto reside en proporcionar infraestructura para la identificación y el intercambio de metadatos académicos, facilitando la citación y el análisis bibliométrico. Ampliamente utilizado por investigadores, editores, bibliotecas y sistemas de indexación. Su confiabilidad como fuente de metadatos académicos es muy alta, aunque la cobertura no es exhaustiva.
Metodología específica:	Empleo de descriptores lógicos (combinaciones booleanas de palabras clave) para realizar búsquedas en los campos de "título" y "resumen" de los metadatos. Análisis longitudinal del número de publicaciones que cumplen los criterios de búsqueda, identificando tendencias temporales y patrones de crecimiento o declive.
Interpretación inferencial:	Los datos de Crossref deben interpretarse como un indicador de la atención académica, la legitimidad científica y la actividad investigadora en torno a una herramienta gerencial, no como una medida de su eficacia, validez o aplicabilidad en la práctica organizacional.
Limitaciones metodológicas:	Limitación al análisis de títulos y resúmenes, excluyendo el contenido completo de las publicaciones. Sesgos de indexación: no todas las publicaciones académicas están incluidas en Crossref; puede haber sobrerrepresentación de ciertas disciplinas, tipos de publicaciones o editores. La elección de descriptores lógicos puede influir significativamente en los resultados. El número de publicaciones no es un indicador unívoco de la calidad o el impacto de la investigación.

Potencial para detectar "Modas":	Bajo potencial para detectar "modas" per se. La naturaleza de los datos (metadatos de publicaciones académicas) y el desfase temporal inherente al proceso de investigación, revisión por pares y publicación, hacen que Crossref sea más adecuado para identificar tendencias de investigación a largo plazo y la consolidación académica de un concepto. Un aumento rápido y sostenido en el número de publicaciones podría reflejar una "moda" en el ámbito académico, pero también podría indicar un interés genuino y duradero en un nuevo campo de estudio. Se requiere un análisis complementario (por ejemplo, análisis de citas, análisis de contenido) para distinguir entre ambas posibilidades.

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 14-CR

Herramienta Gerencial:	**FUSIONES Y ADQUISICIONES (MERGERS AND ACQUISITIONS - M&A)**
Alcance conceptual:	Las Fusiones y Adquisiciones (M&A, por sus siglas en inglés) son transacciones corporativas en las que la propiedad de empresas, o de sus unidades de negocio, se transfiere o consolida. No se trata de una herramienta de gestión en el sentido tradicional (como un método de análisis o una técnica específica), sino de un tipo de operación estratégica que puede tener un impacto significativo en la estructura, el tamaño y la estrategia de una empresa. • Fusión (Merger): La combinación de dos o más empresas para formar una nueva entidad legal. Las empresas originales dejan de existir como entidades separadas. • Adquisición (Acquisition): La compra de una empresa (la empresa objetivo o "target") por otra (la empresa adquirente). La empresa adquirente puede absorber a la empresa objetivo, o mantenerla como una subsidiaria. Las M&A pueden ser amistosas (acordadas por ambas partes) u hostiles (cuando la empresa adquirente intenta tomar el control de la empresa objetivo en contra de la voluntad de su dirección).
Objetivos y propósitos:	- Mejora de la colaboración: Establecimiento de relaciones sólidas y de confianza con los proveedores y otros actores de la cadena de suministro.
Circunstancias de Origen:	Las fusiones y adquisiciones han existido desde que existen las empresas. Sin embargo, la actividad de M&A ha aumentado significativamente en las

	últimas décadas, impulsada por la globalización, la desregulación, la innovación tecnológica y la disponibilidad de financiamiento. Las M&A a menudo ocurren en oleadas, impulsadas por factores macroeconómicos, como los ciclos económicos, las tasas de interés y la confianza del mercado.
Contexto y evolución histórica:	• Finales del siglo XIX y principios del siglo XX: Primeras grandes oleadas de fusiones y adquisiciones en Estados Unidos, impulsadas por la consolidación de industrias como el petróleo, el acero, los servicios públicos y el ferrocarril. • Décadas de 1960 y 1980: Nuevas oleadas de M&A, impulsadas por la diversificación de conglomerados y el auge de los "bonos basura" (junk bonds). • Década de 1990: Auge de las M&A estratégicas, impulsadas por la globalización, la desregulación y la revolución tecnológica. • Siglo XXI: Continuación de la actividad de M&A, con un mayor enfoque en las transacciones transfronterizas y la consolidación de industrias.
Figuras claves (Impulsores y promotores):	Las M&A son impulsadas principalmente por: • Bancos de inversión: Asesoran a las empresas en las transacciones de M&A, estructuran los acuerdos y ayudan a obtener financiamiento. • Firmas de abogados: Asesoran sobre los aspectos legales de las M&A. • Consultores estratégicos: Ayudan a las empresas a identificar objetivos de M&A, evaluar oportunidades y planificar la integración posterior a la fusión. • Fondos de capital privado (Private Equity): Realizan adquisiciones de empresas, a menudo con el objetivo de reestructurarlas y venderlas con ganancias. • Empresas: Las propias empresas, que buscan crecer, diversificarse o adquirir nuevas capacidades a través de M&A.
Principales herramientas gerenciales integradas:	Las M&A no son una herramienta en sí mismas, sino un proceso complejo que involucra diversas fases y requiere el uso de una amplia gama de herramientas y técnicas: a. Mergers and Acquisitions (M&A - Fusiones y Adquisiciones):

	Definición: El proceso general de combinar o adquirir empresas. Objetivos: Los mencionados anteriormente para el grupo en general. Origen y promotores: Bancos de inversión, firmas de abogados, consultores, fondos de capital privado, empresas.
Nota complementaria:	Las M&A son transacciones complejas y de alto riesgo. Requieren una cuidadosa planificación, ejecución y gestión. El éxito de una operación de M&A depende de muchos factores, incluyendo la estrategia, la valoración, la due diligence, la negociación, la integración y la gestión del cambio.

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

Herramienta Gerencial:	**FUSIONES Y ADQUISICIONES**
Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):	("mergers and acquisitions" OR "mergers & acquisitions") AND ("corporate" OR "strategy" OR "finance" OR "management" OR "deal" OR "implementation" OR "valuation")
Criterios de selección y configuración de la búsqueda:	Campos de Búsqueda: - Título: suele ser una representación concisa del contenido principal del trabajo. - Resumen (Abstract): una visión general del contenido del artículo, incluyendo el propósito, la metodología, los resultados principales y las conclusiones. - Palabras Clave (Keyboards): términos específicos que los autores o indexadores han identificado como representativos del contenido del artículo. Estos campos se consideran los más relevantes para identificar publicaciones que traten sustantivamente sobre la herramienta gerencial.
Métrica e Índice (Definición y Cálculo)	La métrica proporcionada por CrossRef es el número total de resultados que coinciden con los descriptores lógicos especificados en los campos de búsqueda seleccionados (título, palabras clave y resumen) dentro de los metadatos de las publicaciones indexadas.

	Este número incluye artículos de revistas, libros, capítulos de libros, actas de congresos, disertaciones y otros tipos de publicaciones académicas y profesionales. Este número representa un indicador cuantitativo del volumen de producción académica relacionada con la herramienta gerencial, según la indexación de CrossRef.
Período de cobertura de los Datos:	Marco Temporal: 1950-2025 (Seleccionado para cubrir un amplio período de investigación académica relevante para la gestión empresarial).
Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:	- La búsqueda en los metadatos de CrossRef se realiza utilizando operadores booleanos (E:E 'OR', 'NOT') para combinar los descriptores lógicos. - El uso preciso de operadores booleanos es crucial para definir el alcance de la búsqueda y asegurar la relevancia de los resultados. - La interpretación se centra en el volumen de publicaciones que cumplen los criterios de búsqueda. - Un mayor volumen de publicaciones puede sugerir un mayor interés o actividad investigadora en un tema determinado, aunque no mide directamente la calidad o el impacto de esas publicaciones.
Limitaciones:	Los datos de CrossRef presentan varias limitaciones importantes: - Los resultados dependen de la exhaustividad y precisión de la indexación de CrossRef, que puede no ser perfecta. - Los datos reflejan únicamente el *volumen* de publicaciones, no su *calidad*, *relevancia*, *impacto* o *número de citaciones*. - Los descriptores lógicos utilizados pueden introducir sesgos, excluyendo publicaciones relevantes que utilicen terminología diferente o incluyendo publicaciones no relevantes.

	- La cobertura de CrossRef es limitada; no incluye todas las publicaciones académicas existentes, solo aquellas que han sido indexadas. - CrossRef indexa principalmente publicaciones en inglés, lo que puede subrepresentar la investigación en otros idiomas. - La cobertura de CrossRef puede variar entre disciplinas académicas. - No todas las revistas o editoriales académicas están indexadas en CrossRef. - CrossRef proporciona principalmente el DOI (Digital Object Identifier) y metadatos básicos, pero excluye datos bibliométricos adicionales (como el factor de impacto de las revistas o el índice h de los autores). - CrossRef no distingue inherentemente la importancia relativa de los diferentes tipos de publicaciones (por ejemplo, un artículo de revisión en una revista de alto impacto frente a una presentación en un congreso poco conocido).
Perfil inferido de Usuarios (o Audiencia Objetivo):	CrossRef, al indexar publicaciones académicas y profesionales, refleja indirectamente el perfil de los autores de esas publicaciones. Este perfil incluye principalmente investigadores académicos (de universidades y centros de investigación), profesores universitarios, estudiantes de posgrado (doctorado y maestría), consultores académicos y profesionales con un alto nivel de formación que publican en revistas académicas, actas de congresos y otros formatos de comunicación científica. Este perfil de usuarios está asociado a un proceso de producción de conocimiento científico riguroso, que incluye la revisión por pares (peer review) como mecanismo de validación.

Origen o plataforma de los datos (enlace):

— *https://search.crossref.org/search/works?q=(%22mergers+and+acquisitions%22+OR+%22mergers+%26+acquisitions%22)+AND+(%22corporate%22+OR+%22strategy%22+OR+%22finance%22)&from_ui=yes*

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

Los datos de Crossref indican que el interés académico en Fusiones y Adquisiciones es persistente, cíclicamente dinámico, sensible al contexto y fundamentalmente establecido, definitivamente no una moda pasajera de gestión.

1. Puntos Principales

1. El interés académico en Fusiones y Adquisiciones a través de Crossref muestra persistencia a largo plazo, no una moda pasajera de gestión.
2. La dinámica se clasifica mejor como "Dinámica Cíclica Persistente", reflejando complejidad.
3. Picos significativos (p. ej., 2012, 2017) indican una alta reactividad a eventos externos.
4. Una fuerte tendencia subyacente positiva sugiere una consolidación y relevancia continuas en el ámbito académico.
5. Factores contextuales (económicos, tecnológicos, regulatorios) influyen fuertemente en la intensidad y volatilidad de la investigación.
6. Un modelo ARIMA simple proyecta estabilidad pero carece de fiabilidad y poder explicativo.
7. Existe un patrón estacional anual muy regular y estable (pico en enero, valle en marzo).
8. El análisis de Fourier revela componentes cíclicos dominantes de 6 meses y secundarios de 2.5 años.
9. Las fuerzas cíclicas combinadas son fuertes, aunque dominadas por el ritmo académico de 6 meses.
10. Crossref refleja la producción académica, no necesariamente la adopción o el éxito gerencial directo.

2. Puntos Clave

1. Fusiones y Adquisiciones es un tema duradero y fundamental en la literatura académica de gestión, no transitorio.
2. Su trayectoria académica es compleja: persistente, volátil, reactiva al contexto y cíclica.
3. Los eventos externos desencadenan significativamente fluctuaciones en el volumen de investigación en torno a una línea base elevada.
4. Predecir con precisión el interés académico futuro es difícil debido a la alta volatilidad y la dependencia del contexto.
5. Comprender Fusiones y Adquisiciones requiere integrar perspectivas temporales, contextuales, estacionales y cíclicas.

Tendencias Temporales

Evolución y análisis temporal en Crossref.org: Patrones y puntos de inflexión

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la evolución temporal de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones (M&A) utilizando datos de Crossref.org. El objetivo es identificar y cuantificar objetivamente los patrones de interés académico a lo largo del tiempo, incluyendo fases de surgimiento, crecimiento, picos, declives, estabilización o transformaciones. Se emplearán estadísticas descriptivas (media, desviación estándar, percentiles, rango) y métricas de tendencia (Tendencia Normalizada de Desviación Anual - NADT, Tendencia Suavizada por Media Móvil - MAST) para caracterizar la dinámica de la serie temporal. La relevancia de estos estadísticos radica en su capacidad para resumir las características centrales de la distribución de datos (tendencia central, dispersión, forma) y para identificar cambios significativos en el comportamiento de la serie a lo largo del tiempo. El análisis abarca el período completo desde 1950 hasta 2024, con un enfoque particular en segmentos más recientes (últimos 20, 15, 10 y 5 años) para evaluar las dinámicas a corto, mediano y largo plazo dentro de una perspectiva longitudinal. Este enfoque permite una comprensión detallada de cómo ha evolucionado el interés académico formal en Fusiones y Adquisiciones.

A. Naturaleza de la fuente de datos: Crossref.org

Crossref.org funciona como un "Validador Académico", proporcionando metadatos de publicaciones científicas formales, incluyendo artículos de revistas, libros y actas de congresos que poseen un Identificador de Objeto Digital (DOI). El alcance de la información se centra en la producción académica, reflejando el volumen, la difusión y, en cierta medida, la citación de conceptos dentro de la comunidad científica revisada por pares. La metodología consiste en agregar y estandarizar metadatos proporcionados por

los editores, creando una vasta base de datos interconectada. Sin embargo, presenta limitaciones importantes: no captura el contenido completo de las publicaciones ni mide directamente la calidad o el impacto real de la investigación. Además, puede existir un sesgo hacia ciertas disciplinas, idiomas (predominantemente inglés) o tipos de publicaciones, y suele haber un rezago temporal entre la investigación o la práctica y su aparición en publicaciones formales. A pesar de esto, sus fortalezas residen en su capacidad para evaluar la legitimidad y actividad de un concepto dentro de la comunidad académica formal, identificar tendencias de investigación, investigadores clave y redes de colaboración. Para una interpretación adecuada, es crucial entender que Crossref mide la *actividad académica formalizada* y la *legitimación conceptual* en la literatura científica, lo cual no siempre se correlaciona directamente con la adopción o el uso práctico en las organizaciones, sino que representa un indicador rezagado pero robusto del interés y la consolidación académica del tema.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis temporal de los datos de Crossref.org para Fusiones y Adquisiciones puede ofrecer varias implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permite evaluar objetivamente si el patrón de interés académico formal se alinea con las características operacionales de una "moda gerencial" (auge rápido, pico pronunciado, declive posterior, ciclo corto). Alternativamente, podría revelar patrones más complejos y duraderos, como ciclos largos con resurgimientos, fases de estabilización o una trayectoria de consolidación gradual, sugiriendo que Fusiones y Adquisiciones funciona más como una práctica fundamental o una dinámica cíclica persistente dentro del discurso académico. La identificación precisa de puntos de inflexión (picos, inicios de declives o cambios de tendencia) es crucial, ya que estos momentos *podrían* correlacionarse temporalmente con factores externos relevantes, tales como crisis económicas que impulsan olas de consolidación, cambios regulatorios significativos en materia de competencia, avances tecnológicos que facilitan las transacciones, o la publicación de trabajos académicos seminales que redefinen el campo. Aunque Crossref no mide directamente la adopción práctica, entender la evolución del interés académico puede informar indirectamente la toma de decisiones, al señalar períodos de intensa investigación (y posible innovación conceptual) o de consolidación del conocimiento. Finalmente, los patrones observados pueden sugerir nuevas líneas de investigación sobre

los factores específicos (económicos, institucionales, teóricos) que impulsan la dinámica del interés académico en estrategias corporativas complejas como las Fusiones y Adquisiciones.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos brutos corresponden a la frecuencia mensual de publicaciones que mencionan "Mergers and Acquisitions" indexadas en Crossref.org desde enero de 1950 hasta diciembre de 2024. Estos datos representan el volumen de producción académica formal relacionada con la herramienta.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

A continuación, se presenta una muestra representativa de los datos mensuales para Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org. Los datos completos se encuentran referenciados adecuadamente para consulta detallada.

- **Inicio de la serie (1950-1951):**
  - 1950-01-01: 0
  - ... (valores cero hasta)
  - 1963-12-01: 42
  - 1964-01-01: 0
  - ...
  - 1964-08-01: 100
- **Puntos intermedios (ej., 1990, 2005):**
  - 1990-01-01: 7
  - 1990-03-01: 45
  - ...
  - 1990-12-01: 8
  - 2005-01-01: 17
  - 2005-04-01: 76
  - ...
  - 2005-12-01: 20
- **Fin de la serie (2023-2024):**
  - 2023-01-01: 36

- ...
- 2023-12-01: 26
- 2024-01-01: 54
- ...
- 2024-12-01: 17

B. Estadísticas descriptivas

El resumen cuantitativo de la serie temporal, segmentado por períodos, proporciona una visión de la evolución de la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones.

Período	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	P25	P50 (Mediana)	P75	Rango Total
Completo	12.45	14.89	0	100	0	8	19	100
Últimos 20 años	25.38	13.17	4	91	17	23	30	87
Últimos 15 años	26.24	13.16	4	91	18.75	24	31	87
Últimos 10 años	26.61	11.54	4	89	20	24	31	85
Últimos 5 años	25.68	10.27	4	54	18.75	24	31	50
Último año	31.08	9.99	17	54	23.75	29.5	34.75	37

Nota: Los valores de P25, P50 y P75 representan los percentiles 25, 50 y 75 respectivamente.

C. Interpretación Técnica Preliminar

Las estadísticas descriptivas revelan una evolución significativa en el interés académico por Fusiones y Adquisiciones medido por Crossref.org. Inicialmente (primeras décadas), la actividad es prácticamente nula o esporádica, como indica la mediana de 8 y el P75 de 19 para el período completo, fuertemente influenciados por los ceros iniciales. Sin embargo, los promedios crecientes en los segmentos más recientes (25.38 a 31.08) señalan una consolidación clara del tema en la agenda académica. La desviación estándar, aunque disminuye ligeramente en los últimos 5 años, se mantiene relativamente alta (alrededor de 10-13) en las últimas dos décadas, indicando una volatilidad considerable y la presencia de picos aislados (máximos de 100, 91, 89 en diferentes períodos). Estos picos son puntuales y no parecen iniciar tendencias sostenidas de crecimiento

exponencial, sugiriendo un patrón más cíclico o reactivo a eventos específicos, en lugar de una curva de adopción suave. La mediana consistentemente alrededor de 23-24 en los últimos 10-20 años sugiere un nivel "base" de publicación estable, sobre el cual ocurren fluctuaciones y picos. No se observa una tendencia sostenida de declive generalizado, sino más bien una persistencia con variabilidad.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección detalla los cálculos específicos para identificar y caracterizar los patrones temporales clave en la serie de Crossref.org para Fusiones y Adquisiciones, centrándose en la descripción técnica de los hallazgos.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Se define un período pico como un punto de datos mensual cuyo valor representa un máximo local significativo, superando notablemente los valores inmediatamente anteriores y posteriores, y destacando sobre el nivel general de actividad de su época. Dada la naturaleza volátil y "ruidosa" de los recuentos de publicaciones mensuales, se priorizan los picos más prominentes en la serie histórica y reciente. La elección se justifica porque captura los momentos de máxima intensidad en la producción académica formal sobre el tema, que *podrían* señalar puntos de inflexión o períodos de particular interés investigador.

Aplicando este criterio, se identifican los siguientes picos principales:

1. **Pico Histórico Principal:** Agosto de 1964 (Valor = 100). Este es el máximo absoluto en toda la serie.
2. **Pico Reciente 1:** Enero de 2012 (Valor = 91). El valor más alto en las últimas dos décadas.
3. **Pico Reciente 2:** Febrero de 2017 (Valor = 89). Otro pico muy significativo en la última década.
4. **Otros Picos Notables (Ejemplos):** Abril de 2005 (Valor = 76), Enero de 2007 (Valor = 60), Enero de 2011 (Valor = 62), Junio de 2014 (Valor = 60).

Cálculos para los picos principales:

Pico	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración (Meses)	Duración (Años)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio (en pico)
Histórico 1	1964-08-01	1964-08-01	1	\~0.08	100	100
Reciente 1	2012-01-01	2012-01-01	1	\~0.08	91	91
Reciente 2	2017-02-01	2017-02-01	1	\~0.08	89	89

Nota: Dada la naturaleza puntual de los picos en esta serie, la duración es de 1 mes y la magnitud promedio coincide con la máxima.

Contexto de los períodos pico:

- **Agosto 1964 (100):** Este pico temprano y extremadamente alto es anómalo respecto a su época (décadas de 1950-70 con actividad casi nula). *Podría* ser un artefacto de los datos iniciales de Crossref o reflejar una publicación o evento muy influyente y específico de ese momento, cuya señal se magnifica por la baja base comparativa. No parece iniciar una tendencia sostenida.
- **Enero 2012 (91):** Ocurre unos años después de la crisis financiera global (GFC) de 2008-2009. *Es posible* que refleje un aumento en la investigación académica sobre reestructuraciones corporativas, Fusiones y Adquisiciones oportunistas post-crisis, o análisis de las Fusiones y Adquisiciones fallidas durante la crisis. Coincide con un período de recuperación económica tentativa y cambios regulatorios (Dodd-Frank).
- **Febrero 2017 (89):** Se sitúa en un período de mercados globales relativamente estables y con abundante liquidez, lo que *podría* haber estimulado tanto la actividad real de Fusiones y Adquisiciones como la investigación asociada. También *podría* relacionarse con investigaciones sobre Fusiones y Adquisiciones transfronterizas o el impacto de nuevas tecnologías en las estrategias de fusión.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período posterior a un pico identificado, durante el cual los valores de la serie retornan a niveles significativamente más bajos, acercándose a la media o línea base previa al pico. El criterio se enfoca en la magnitud y persistencia de

la disminución post-pico, más que en una tasa de declive específica, debido a la volatilidad. Se justifica esta aproximación porque permite identificar si los picos son eventos transitorios o si inician una nueva meseta.

Identificación de fases de declive post-picos principales:

1. **Post-Pico 1964:** Tras el pico de 100 en agosto de 1964, los valores retornan inmediatamente a cero o niveles muy bajos durante años, indicando un declive abrupto y completo.
2. **Post-Pico 2012:** Después del pico de 91 en enero de 2012, los valores caen rápidamente (febrero=7, marzo=21) y se mantienen en un rango promedio de 20-30 durante los meses siguientes, volviendo a la línea base observada antes del pico.
3. **Post-Pico 2017:** Similarmente, tras el pico de 89 en febrero de 2017, los valores descienden (marzo=41, abril=24) y fluctúan en el rango de 20-30 en los meses posteriores.

Cálculos para las fases de declive:

Fase Declive	Fecha Inicio (Post-Pico)	Fecha Fin (Estabilización Aprox.)	Duración (Meses)	Duración (Años)	Patrón de Declive	Tasa Declive Promedio (Anualizada Aprox.)
Post-1964	1964-09-01	1964-09-01 (retorno a 0)	1	\~0.08	Abrupto	-100% (inmediato)
Post-2012	2012-02-01	2012-06-01 (estabilización)	5	\~0.42	Rápido inicial	Significativa (retorno a media previa)
Post-2017	2017-03-01	2017-07-01 (estabilización)	5	\~0.42	Rápido inicial	Significativa (retorno a media previa)

Nota: La Tasa de Declive es difícil de cuantificar con precisión como porcentaje anual constante debido a la naturaleza del retorno a una línea base fluctuante.

Contexto de los períodos de declive:

Los declives observados después de los picos principales en Crossref.org parecen ser rápidos retornos a la "normalidad" académica. No sugieren un abandono del tema, sino más bien que los picos representan explosiones temporales de interés o publicación (quizás por números especiales de revistas, conferencias importantes, o finalización de proyectos de investigación financiados) que no alteran fundamentalmente el nivel de

actividad sostenida a largo plazo. La rápida vuelta a la media *podría* indicar que el interés académico, aunque persistente, es también reactivo y no sigue una curva de crecimiento exponencial continua. Factores como la finalización de ciclos de financiación de investigación o la saturación temporal de un enfoque particular dentro del estudio de Fusiones y Adquisiciones *podrían* contribuir a estos retornos a la línea base.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Se define un resurgimiento como un incremento sostenido en el nivel promedio de actividad después de un período de relativa calma o declive, que no alcanza necesariamente un pico anterior pero sí establece una nueva línea base más alta. Una transformación se consideraría un cambio más fundamental en la dinámica de la serie, como una alteración significativa en la volatilidad o en la naturaleza de las fluctuaciones. El criterio se basa en la observación de cambios duraderos en la media o la varianza de la serie, más allá de las fluctuaciones a corto plazo.

Identificación de cambios de patrón:

El cambio de patrón más evidente en la serie de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org no es un resurgimiento cíclico clásico ni una transformación abrupta, sino una **lenta y gradual consolidación del tema como área de investigación académica establecida** desde aproximadamente la década de 1980 en adelante. Antes de eso, la actividad era esporádica. A partir de los 80s y 90s, se observa una presencia más constante, aunque todavía con valores bajos y fluctuantes. El verdadero cambio se produce a partir de finales de los 90s y principios de los 2000s, donde el nivel promedio de publicaciones aumenta significativamente y se establece en un rango más elevado (media de ~25-30 en las últimas dos décadas vs. media <10 antes de 1990). No hay evidencia clara de resurgimientos específicos después de declives prolongados, sino una tendencia general ascendente con picos superpuestos.

Cálculos para el cambio de patrón (Consolidación):

Cambio Patrón	Fecha Inicio Aprox.	Descripción Cualitativa	Cuantificación del Cambio (Ej. Cambio en Media)
Consolidación	\~1998-2002	Transición de actividad esporádica a presencia académica sostenida y creciente.	Aumento significativo de la media mensual (de <10 antes de 1990 a >20 después de 2000). Establecimiento de una línea base más alta.

Contexto del período de consolidación:

Esta fase de consolidación a partir de finales de los 90s y principios de los 2000s *coincide temporalmente* con varios factores relevantes. La globalización se intensificó, impulsando Fusiones y Adquisiciones transfronterizas. Hubo olas significativas de Fusiones y Adquisiciones en sectores como telecomunicaciones y tecnología (burbuja .com y su posterior reestructuración). Académicamente, campos como las finanzas corporativas y la gestión estratégica maduraron, desarrollando modelos teóricos y empíricos más sofisticados para analizar Fusiones y Adquisiciones. La disponibilidad de mejores bases de datos financieras y herramientas computacionales también *pudo* facilitar un mayor volumen de investigación empírica rigurosa sobre el tema. Este período representa la transición de Fusiones y Adquisiciones de ser un tema de interés ocasional a convertirse en un pilar de la investigación en gestión y finanzas.

D. Patrones de ciclo de vida

Evaluando la trayectoria completa de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, desde su aparición esporádica inicial hasta su estado actual, la herramienta se encuentra en una etapa de **madurez activa y persistente** dentro del ámbito académico. No muestra signos de obsolescencia ni de declive terminal. La justificación se basa en la larga historia de presencia (más de 40 años de actividad significativa), el establecimiento de un nivel promedio de publicaciones considerablemente alto y relativamente estable (aunque volátil) en las últimas dos décadas, y la continua aparición de picos de interés que indican que sigue siendo un área de investigación relevante y dinámica. La estabilidad, medida por la desviación estándar relativa a la media (coeficiente de variación), aunque alta en términos absolutos (reflejando picos), muestra una línea base persistente.

Cálculo de Métricas del Ciclo de Vida:

- **Duración Total del Ciclo de Vida (Estimada):** > 60 años (considerando desde las primeras menciones significativas en los 60s hasta la actualidad). La herramienta no ha completado un ciclo que permita estimar un fin.
- **Intensidad (Magnitud Promedio Reciente):** Media de 25.38 en los últimos 20 años, indicando un nivel sustancial de actividad académica continua.
- **Estabilidad (Variabilidad):** Desviación estándar de 13.17 en los últimos 20 años (Coeficiente de Variación ≈ 52%). Esto indica una volatilidad considerable alrededor de la media, caracterizada por picos y valles, pero sobre una base de presencia constante.

Las revelaciones de los datos sugieren que Fusiones y Adquisiciones es una herramienta estratégica cuya relevancia académica no ha disminuido estructuralmente. El estadio actual es de madurez dinámica, donde la investigación continúa activa, posiblemente reaccionando a ciclos económicos, cambios regulatorios y nuevas preguntas teóricas. El pronóstico de tendencia comportamental, *ceteris paribus*, es de **persistencia continua con fluctuaciones significativas**. Es improbable que desaparezca de la agenda académica, aunque la intensidad *podría* variar en respuesta a factores externos.

E. Clasificación de ciclo de vida

Aplicando rigurosamente la lógica de clasificación definida en la sección G.5 de las instrucciones base, y considerando los análisis previos sobre picos, declives y la trayectoria general en Crossref.org:

1. **¿Moda Gerencial?** No. La herramienta falla claramente los criterios C (Declive Posterior rápido y sostenido que lleve a la desaparición) y D (Ciclo de Vida Corto). La duración excede ampliamente cualquier umbral razonable para una moda (más de 60 años de presencia académica significativa) y no muestra un declive terminal.
2. **¿Práctica Fundamental Estable (Pura)?** No. Aunque persistente, la serie muestra picos significativos (falla criterio A implícito de ausencia de auge) y una alta volatilidad (falla criterio de mínima fluctuación).

3. **¿Patrones Evolutivos / Cíclicos Persistentes?** Sí. Dentro de esta categoría:
    - *¿Trayectoria de Consolidación (Auge sin Declive)?* No exactamente, ya que existen picos seguidos de retornos a la línea base (cumple A+B+C localmente).
    - *¿Fase de Erosión Estratégica (Declive Tardío)?* No, no hay evidencia de un declive claro y sostenido en la fase reciente.
    - *¿Dinámica Cíclica Persistente (Ciclos Largos)?* **Sí.** La serie cumple localmente con A (auge hacia picos), B (picos pronunciados) y C (declive post-pico hacia línea base), pero la duración total excede *muy significativamente* el umbral D para una moda. Muestra una relevancia mantenida a través de oscilaciones recurrentes (picos y valles) sobre una tendencia de base creciente o estable a largo plazo.

Clasificación Asignada: PATRONES EVOLUTIVOS / CÍCLICOS PERSISTENTES: Dinámica Cíclica Persistente.

Esta clasificación refleja adecuadamente la larga historia de Fusiones y Adquisiciones en la literatura académica, su consolidación como tema central, y su comportamiento caracterizado por períodos de intensa actividad investigadora (picos) seguidos de fases de menor intensidad, sin llegar a desaparecer. Es un patrón típico de áreas de estudio maduras que reaccionan a estímulos externos (como ciclos económicos) y a la propia evolución interna del campo de investigación.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

Esta sección integra los hallazgos estadísticos previos en una narrativa coherente, interpretando el significado de los patrones observados para Fusiones y Adquisiciones en el contexto de la producción académica registrada por Crossref.org. Se busca ir más allá de la descripción cuantitativa para explorar las posibles implicaciones y explicaciones subyacentes.

A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige Fusiones y Adquisiciones?

La tendencia general de la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones, según los datos de Crossref.org, es claramente de **crecimiento y consolidación a largo plazo, seguida de una madurez activa y persistente con alta volatilidad**. Las métricas NADT (22.46) y MAST (22.47) para los últimos 20 años confirman una tendencia positiva reciente, indicando que el interés académico no solo se mantiene, sino que *podría* incluso estar intensificándose marginalmente o, al menos, manteniéndose en niveles históricamente altos. Esto sugiere que Fusiones y Adquisiciones no es un tema pasajero en la academia, sino una estrategia corporativa fundamental cuya relevancia teórica y empírica persiste y posiblemente evoluciona.

Más allá de la explicación de una "moda gerencial" (claramente descartada por la longevidad), esta tendencia *podría* interpretarse de varias maneras alternativas. Primero, *podría* reflejar directamente la creciente importancia y frecuencia de las actividades de Fusiones y Adquisiciones en la economía global real, impulsada por factores como la globalización, la desregulación en ciertos períodos, la búsqueda de sinergias o la presión por el crecimiento inorgánico. La academia, en este sentido, respondería a los fenómenos del mundo real. Segundo, *podría* ser un indicador de la maduración y sofisticación de los campos de estudio relacionados (finanzas corporativas, gestión estratégica, derecho mercantil), que desarrollan continuamente nuevas teorías, modelos y métodos para analizar Fusiones y Adquisiciones. Tercero, desde la perspectiva de las antinomias organizacionales, la persistencia y ciclicidad del interés en Fusiones y Adquisiciones *podría* reflejar la tensión constante entre **crecimiento (exploración/disrupción)** y **estabilidad (explotación/control)**. Las Fusiones y Adquisiciones son herramientas inherentemente disruptivas que buscan crecimiento o reconfiguración, pero su ejecución y gestión requieren control y generan desafíos de integración (estabilidad post-fusión). La investigación académica *podría* estar continuamente explorando cómo navegar esta tensión fundamental. Otra antinomia relevante *podría* ser **corto plazo (resultados financieros de la transacción)** vs. **largo plazo (integración estratégica y cultural)**, un debate perenne en la literatura de Fusiones y Adquisiciones.

B. Ciclo de vida: ¿moda pasajera, herramienta duradera u otro patrón?

La evaluación del ciclo de vida de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, contrastada con la definición operacional de "moda gerencial", arroja una conclusión clara: **no es consistente con una moda gerencial**. Analizando los criterios:

1. **Adopción Rápida:** Sí, se observan picos de crecimiento rápido hacia máximos locales (Criterio A cumplido localmente).
2. **Pico Pronunciado:** Sí, existen picos claramente distinguibles (Criterio B cumplido).
3. **Declive Posterior:** Sí, los picos son seguidos por declives que retornan a la línea base (Criterio C cumplido localmente).
4. **Ciclo de Vida Corto: No.** La presencia académica significativa abarca más de 60 años, excediendo drásticamente cualquier umbral razonable para una moda (Criterio D fallido).
5. **Ausencia de Transformación:** No aplica directamente a la clasificación de moda, pero la herramienta ha evolucionado conceptualmente.

Dado que falla decisivamente en el criterio de duración (D) y el declive no es terminal (falla C en el sentido de desaparición), Fusiones y Adquisiciones no puede clasificarse como moda según esta fuente.

La explicación alternativa más plausible, respaldada por el análisis, es la de una **Dinámica Cíclica Persistente**. Este patrón se ajusta a una herramienta de gestión estratégica fundamental y duradera, cuya intensidad de estudio fluctúa en respuesta a factores externos e internos del campo académico. No sigue la curva en S de Rogers de difusión de una innovación simple, ya que su "adopción" académica es continua y reactiva. Tampoco es un ciclo abreviado ni sostenido simple. Los picos y valles sugieren ciclos de interés o publicación, pero sobre una base de relevancia estructural permanente. Este patrón es característico de prácticas centrales en finanzas y estrategia que son objeto de estudio continuo y cuya aplicación real es sensible a condiciones macroeconómicas y regulatorias.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión clave en la serie de Crossref.org son los picos pronunciados (especialmente 1964, 2012, 2017) y la fase de consolidación general a partir de finales de los 90s. Analizar su contexto *posible* requiere cautela, ya que Crossref refleja la publicación académica, que puede tener desfases respecto a los eventos del mundo real.

- **Pico de 1964 (Valor 100):** Su aislamiento y magnitud en una época de baja actividad general lo hacen difícil de contextualizar. *Podría* estar ligado a alguna publicación seminal muy temprana o a un evento específico olvidado, pero es más probable que sea una anomalía de los datos iniciales o un efecto de normalización sobre una base muy baja. No parece haber iniciado una tendencia.
- **Fase de Consolidación (ca. 1998-2002 en adelante):** Este cambio más estructural *coincide temporalmente* con:
    - **Eventos Económicos:** Globalización intensificada, burbuja tecnológica (.com) y su posterior estallido (que generó Fusiones y Adquisiciones de consolidación), períodos de alta liquidez.
    - **Eventos Políticos/Regulatorios:** Olas de desregulación en algunos sectores (ej., telecomunicaciones, finanzas) que *pudieron* facilitar Fusiones y Adquisiciones.
    - **Publicaciones Influyentes:** Maduración de teorías sobre creación de valor, gobierno corporativo, y gestión estratégica que informaron el análisis de Fusiones y Adquisiciones. Desarrollo de grandes bases de datos financieras (Compustat, CRSP) que permitieron investigación empírica a gran escala.
    - **Presiones Institucionales:** Creciente énfasis en el valor para el accionista que *pudo* impulsar Fusiones y Adquisiciones como vía de crecimiento o reestructuración.
- **Pico de Enero 2012 (Valor 91):**
    - **Eventos Económicos:** Secuelas de la GFC 2008-09. *Podría* reflejar investigación sobre Fusiones y Adquisiciones en contextos de crisis, reestructuraciones, o Fusiones y Adquisiciones oportunistas. Inicio de recuperación económica.

    - **Eventos Políticos/Regulatorios:** Implementación de regulaciones post-crisis (Dodd-Frank en EE.UU.) que *pudieron* generar interés investigador sobre su impacto en Fusiones y Adquisiciones.
- **Pico de Febrero 2017 (Valor 89):**
    - **Eventos Económicos:** Período de crecimiento global sincronizado, tasas de interés bajas, alta liquidez, mercados bursátiles en alza, lo que *podría* haber impulsado un auge en la actividad real de Fusiones y Adquisiciones y, consecuentemente, en la investigación.
    - **Eventos Tecnológicos:** Creciente importancia de Fusiones y Adquisiciones en el sector tecnológico (adquisición de startups, consolidación de plataformas) *podría* haber generado interés académico específico.
    - **Cambios en Percepción de Riesgo:** Un entorno percibido como más estable *podría* haber fomentado Fusiones y Adquisiciones más ambiciosas.

Es crucial reiterar que estas son *posibles* conexiones y correlaciones temporales. Crossref mide la producción académica, que responde a múltiples factores (agendas de investigación, disponibilidad de datos, ciclos de publicación) y no solo a eventos externos directos.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

La persistencia y la dinámica cíclica de Fusiones y Adquisiciones en la literatura académica, según Crossref.org, tienen implicaciones distintas para diferentes actores del ecosistema organizacional y académico.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

El análisis confirma que Fusiones y Adquisiciones es un campo de estudio maduro y perdurable, no una simple moda pasajera. Esto valida la continua inversión en investigación sobre el tema. Sin embargo, la naturaleza cíclica de la intensidad investigadora (picos y valles) sugiere que el enfoque *podría* estar sesgado hacia períodos de alta actividad económica o crisis, dejando potencialmente menos exploradas las dinámicas de Fusiones y Adquisiciones en contextos más estables o las implicaciones a muy largo plazo. Una posible línea de investigación futura sería analizar los *drivers* específicos de estos ciclos académicos: ¿responden más a ciclos económicos, a cambios

regulatorios, a la aparición de nuevas teorías, o a la disponibilidad de datos? Otra área sería investigar si existe un desfase temporal sistemático entre los ciclos de Fusiones y Adquisiciones en la práctica y los ciclos de publicación académica. Los analistas deben ser conscientes de que la literatura académica puede reflejar picos de interés que no necesariamente se traducen en "mejores prácticas" universales o sostenibles.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, la evidencia de Crossref subraya que Fusiones y Adquisiciones sigue siendo una herramienta estratégica central en el repertorio corporativo, respaldada por un cuerpo de conocimiento académico extenso y continuo. Sin embargo, la volatilidad observada sugiere que el "estado del arte" académico puede fluctuar. Las recomendaciones deben ser contextualizadas:

- **Ámbito Estratégico:** Aconsejar sobre Fusiones y Adquisiciones como opción de crecimiento, reestructuración o entrada a mercados, pero enfatizando la importancia del *timing* cíclico (condiciones macroeconómicas, valoración de mercado) y la necesidad de una sólida justificación estratégica más allá de seguir una "ola". La persistencia académica sugiere una base sólida para análisis estratégicos rigurosos.
- **Ámbito Táctico:** Apoyar en la estructuración de acuerdos, valoración, due diligence y negociación, aprovechando los modelos y análisis desarrollados en la academia, pero siendo críticos con las "últimas tendencias" que *podrían* reflejar picos académicos temporales.
- **Ámbito Operativo:** Enfocarse en la crucial fase de integración post-fusión, un área donde la investigación académica consistentemente señala altos riesgos de fracaso. Anticipar desafíos culturales, operativos y de gestión del cambio es fundamental, independientemente de los ciclos de interés académico en la transacción inicial.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos deben entender que Fusiones y Adquisiciones es una herramienta poderosa pero compleja, cuya popularidad académica (reflejada en Crossref) es persistente pero fluctuante. Esto implica:

- **Organizaciones Públicas:** Fusiones y Adquisiciones (o sus equivalentes, como fusiones de organismos) *podría* ser considerada para buscar eficiencias, consolidar servicios o mejorar la capacidad operativa, pero requiere una justificación clara en términos de valor público y una gestión cuidadosa de la integración y la cultura organizacional, aspectos a menudo más complejos que en el sector privado.
- **Organizaciones Privadas:** Fusiones y Adquisiciones sigue siendo una vía clave para el crecimiento, la adquisición de tecnología o talento, la entrada a nuevos mercados o la consolidación sectorial. Sin embargo, la alta volatilidad académica *podría* reflejar debates continuos sobre su efectividad real. Las decisiones deben basarse en análisis rigurosos específicos de la empresa y el mercado, no en la popularidad momentánea del tema.
- **PYMES:** Fusiones y Adquisiciones puede ser una estrategia de crecimiento (adquiriendo otras PYMES), de desinversión (venta a un actor mayor) o de acceso a recursos (alianza estratégica que culmine en fusión). Dada la limitación de recursos, la planificación y ejecución deben ser impecables, y la integración post-fusión es crítica para no destruir valor.
- **Multinacionales:** Fusiones y Adquisiciones es una herramienta estándar para la expansión global, la gestión de porfolios de negocios y la respuesta a la competencia global. La complejidad de las Fusiones y Adquisiciones transfronterizas (regulatoria, cultural, operativa) requiere capacidades sofisticadas. La investigación académica continua puede ofrecer insights sobre cómo gestionar esta complejidad.
- **ONGs:** Las fusiones o alianzas estratégicas profundas pueden ser cruciales para ganar escala, eficiencia, diversificar fuentes de financiación y aumentar el impacto social. La decisión debe estar alineada con la misión, y la integración cultural y de gobernanza requiere atención prioritaria.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de Fusiones y Adquisiciones basado en datos de Crossref.org revela una herramienta de gestión con una presencia académica robusta y duradera, caracterizada por una tendencia general de consolidación y madurez activa, superpuesta con una volatilidad considerable y picos de interés puntuales. Los principales hallazgos indican que la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones ha crecido significativamente desde sus inicios esporádicos, estableciéndose como un campo de estudio central en finanzas y gestión estratégica desde finales del siglo XX, y manteniendo altos niveles de producción investigadora en las últimas dos décadas.

La evaluación crítica de estos patrones, contrastados con la definición operacional proporcionada, concluye que la dinámica observada **no es consistente con las características de una "moda gerencial"**. La longevidad (más de 60 años de presencia significativa) y la ausencia de un declive terminal descartan esta clasificación. La explicación más coherente es la de una **Dinámica Cíclica Persistente**, propia de una práctica fundamental cuya intensidad de estudio fluctúa en respuesta a factores contextuales (económicos, regulatorios) y a la evolución interna del propio campo académico.

Es *importante* reconocer que este análisis se basa exclusivamente en datos de Crossref.org, que miden la producción académica formal y pueden presentar sesgos (idioma, disciplina) y desfases temporales respecto a la práctica gerencial real. Los resultados son, por tanto, una pieza valiosa pero parcial del rompecabezas de la evolución de Fusiones y Adquisiciones. Representan la legitimación y el interés dentro de la comunidad científica, no necesariamente el uso o la satisfacción en las empresas.

Posibles líneas de investigación futura podrían explorar con mayor profundidad los factores específicos que impulsan los ciclos observados en la producción académica, comparar estos ciclos con los ciclos de actividad de Fusiones y Adquisiciones en el mundo real utilizando otras fuentes de datos, o analizar cómo ha evolucionado el *contenido* de la investigación sobre Fusiones y Adquisiciones a lo largo del tiempo, más allá del volumen de publicaciones.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se enfoca en las tendencias generales de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones (M&A) dentro del contexto académico reflejado por Crossref.org, poniendo énfasis en cómo factores externos moldean su trayectoria a lo largo del tiempo. A diferencia del análisis temporal previo, que detalló la secuencia cronológica de picos, declives y consolidación, este examen busca comprender los patrones amplios de interés y producción académica como una respuesta al entorno macro. Las tendencias generales se interpretan aquí como la manifestación agregada de la relevancia y actividad investigadora sobre Fusiones y Adquisiciones, influenciada por corrientes económicas, tecnológicas, regulatorias y sociales, más allá de la mera sucesión de eventos puntuales. El objetivo es discernir cómo el ecosistema externo configura la prominencia y dinámica de esta herramienta estratégica en el discurso académico formal, complementando la visión longitudinal con una perspectiva contextual. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identificó picos de publicación en años específicos como 2012 y 2017, este análisis contextual indaga en la *posible* influencia de factores subyacentes, como las condiciones económicas post-crisis financiera o la intensificación de la globalización y la digitalización, en la configuración de la tendencia general observada en Crossref.org durante esos períodos y a lo largo de las últimas décadas.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las tendencias generales y la influencia del contexto externo en Fusiones y Adquisiciones dentro de Crossref.org, se utiliza una base estadística robusta derivada de los datos agregados. Estas métricas resumen el comportamiento promedio y la dinámica de cambio de la herramienta en períodos

recientes, proporcionando los insumos cuantitativos necesarios para construir índices contextuales y evaluar la magnitud y dirección de las influencias externas sobre el interés académico formal. La selección de estas estadísticas busca capturar tanto el nivel central de actividad como su variabilidad y tendencia, elementos clave para interpretar cómo el entorno externo puede estar moderando la evolución de la investigación sobre M&A.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos estadísticos clave que sirven de base para este análisis contextual resumen las características principales de la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, enfocándose en períodos recientes para reflejar la dinámica contemporánea. Estos incluyen promedios de actividad en ventanas de 20, 15, 10 y 5 años, así como el promedio del último año, junto con indicadores de tendencia normalizada (NADT) y suavizada (MAST).

Indicador	Valor	Descripción
Keyword	Fusiones y Adquisiciones	Herramienta de gestión analizada
20 Years Average	25.38	Nivel promedio de publicaciones mensuales en las últimas dos décadas.
15 Years Average	26.24	Nivel promedio de publicaciones mensuales en los últimos quince años.
10 Years Average	26.61	Nivel promedio de publicaciones mensuales en la última década.
5 Years Average	25.68	Nivel promedio de publicaciones mensuales en los últimos cinco años.
1 Year Average	31.08	Nivel promedio de publicaciones mensuales en el último año.
Trend NADT	22.46	Indicador normalizado de la tendencia anual de desviación (positiva).
Trend MAST	22.47	Indicador suavizado de la tendencia por media móvil (positiva).

Estos valores agregados, aunque no muestran la granularidad mensual del análisis temporal, son fundamentales para el análisis contextual. Reflejan el nivel general de interés académico y la dirección predominante de la tendencia en períodos significativos, permitiendo evaluar la influencia sostenida de factores externos. Por ejemplo, una media consistentemente alta como la observada (alrededor de 25-26 en los últimos 10-20 años) sugiere una consolidación robusta del tema en la agenda académica, mientras que los valores positivos de NADT y MAST indican una tendencia general subyacente de

crecimiento o, al menos, de mantenimiento de altos niveles de actividad, posiblemente impulsada por factores contextuales persistentes como la continua relevancia estratégica de las Fusiones y Adquisiciones en un entorno empresarial dinámico.

B. Interpretación preliminar

La interpretación preliminar de las estadísticas descriptivas clave, enfocada en el contexto externo, proporciona una primera aproximación a cómo Fusiones y Adquisiciones interactúa con su entorno según los datos de Crossref.org. Se utilizan las métricas del período de los últimos 20 años como referencia principal para la dinámica reciente consolidada, complementadas con información del análisis temporal para estadísticas no directamente proporcionadas en la tabla anterior (como desviación estándar, picos, rango, percentiles).

Estadística	Valor (Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, Últimos 20 años aprox.)	Interpretación Preliminar Contextual
Media	25.38	Indica un nivel promedio de producción académica formal consistentemente alto, sugiriendo una relevancia estructural de M&A que persiste a pesar de cambios contextuales.
Desviación Estándar	\~13.17 (del análisis temporal)	Refleja una variabilidad considerable alrededor de la media, lo que *podría* indicar una sensibilidad significativa a ciclos económicos, regulatorios o tecnológicos externos.
NADT	22.46	Sugiere una fuerte tendencia positiva subyacente en la actividad académica reciente, *posiblemente* impulsada por factores contextuales que favorecen la investigación en M&A.
Número de Picos	Cualitativo: Varios picos prominentes (del análisis temporal)	La presencia de múltiples picos significativos *podría* señalar una alta reactividad del interés académico a eventos externos disruptivos o a nuevas olas de actividad M&A.
Rango	100 (Máx histórico - Mín)	La amplitud máxima de variación histórica es muy alta, indicando el potencial extremo de fluctuación del interés académico en respuesta a condiciones contextuales cambiantes.
Percentil 25%	\~17 (del análisis temporal, últimos 20 años)	Establece un umbral bajo frecuente relativamente elevado, sugiriendo que incluso en contextos menos favorables, la investigación sobre M&A mantiene un nivel base significativo.
Percentil 75%	\~30 (del análisis temporal, últimos 20 años)	Indica un nivel alto frecuente robusto, reflejando el potencial de la actividad académica para intensificarse considerablemente en respuesta a contextos externos estimulantes.

En conjunto, estas estadísticas preliminares pintan un cuadro de Fusiones y Adquisiciones como un tema académicamente maduro y relevante (media alta, P25 elevado), pero también dinámico y sensible a su entorno (alta desviación estándar, picos frecuentes,

NADT positivo). La combinación de una tendencia positiva reciente (NADT) con una volatilidad considerable (desviación estándar) *podría* sugerir que, aunque la relevancia estructural persiste, la intensidad de la investigación fluctúa notablemente en respuesta a factores externos, como ciclos económicos que generan olas de M&A, cambios regulatorios que abren o cierran oportunidades, o avances teóricos que renuevan el interés.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera más sistemática la influencia del entorno externo en las tendencias generales de Fusiones y Adquisiciones observadas en Crossref.org, se construyen y aplican índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas básicas en métricas interpretables que buscan capturar diferentes facetas de la interacción entre la herramienta y su contexto, como la volatilidad, la fuerza de la tendencia y la reactividad. Su aplicación permite una evaluación más estructurada de cómo factores externos podrían estar moldeando la dinámica académica de M&A, estableciendo una conexión analógica con los puntos de inflexión y patrones identificados en el análisis temporal previo.

A. Construcción de índices simples

Los índices simples se derivan directamente de las estadísticas descriptivas para aislar y medir aspectos específicos de la influencia contextual sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC):

Este índice mide la magnitud de la fluctuación en la actividad académica de Fusiones y Adquisiciones en relación con su nivel promedio, buscando cuantificar su sensibilidad inherente a cambios en el entorno externo. Se calcula normalizando la desviación estándar por la media (IVC = Desviación Estándar / Media). Una mayor desviación estándar en relación con la media sugiere que la herramienta es más propensa a experimentar variaciones significativas en respuesta a estímulos externos. Para Fusiones y Adquisiciones, utilizando los datos de los últimos 20 años (StdDev ≈ 13.17, Media = 25.38), el IVC es aproximadamente 0.52 (13.17 / 25.38). Un valor de IVC de 0.52, siendo

inferior a 1, sugiere una volatilidad *moderada* en relación con su nivel promedio de actividad académica. Aunque la desviación estándar absoluta es considerable, el alto nivel medio de publicaciones hace que esta variabilidad sea relativamente contenida. Esto *podría* indicar que, si bien M&A responde a factores externos, su núcleo de interés académico es relativamente estable.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT):

El IIT busca cuantificar la fuerza y la dirección de la tendencia general observada, interpretada como el resultado neto de las influencias contextuales a lo largo del tiempo. Se calcula combinando la métrica de tendencia anual (NADT) con el nivel promedio de actividad (IIT = NADT × Media). Un valor positivo alto indicaría una fuerte tendencia creciente impulsada por el contexto, mientras que un valor negativo señalaría un declive influenciado externamente. Con NADT = 22.46 y Media = 25.38, el IIT para Fusiones y Adquisiciones es aproximadamente 569.78 (22.46 * 25.38). Este valor positivo y muy elevado sugiere una intensidad tendencial *muy fuerte y positiva* en el período reciente. Indica que los factores contextuales en las últimas dos décadas han impulsado de manera significativa y sostenida el crecimiento o la consolidación a niveles altos de la actividad académica sobre M&A. Es una señal cuantitativa potente de la persistencia y dinamismo del tema, posiblemente reflejando su continua relevancia estratégica en un mundo globalizado y cambiante.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC):

El IRC evalúa la frecuencia con la que la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones muestra picos o fluctuaciones significativas, ajustada por la amplitud general de su variación. Mide qué tan "nerviosa" o reactiva es la herramienta a eventos puntuales del entorno. Se calcula como el número estimado de picos significativos dividido por el rango relativo (IRC = Número de Picos / (Rango / Media)). Un valor más alto sugiere una mayor propensión a reaccionar bruscamente a estímulos externos. Utilizando una estimación de 7 picos significativos en las últimas décadas, el rango histórico de 100 y la media de 25.38, el IRC es aproximadamente 1.78 (7 / (100 / 25.38)). Un IRC de 1.78, al ser notablemente superior a 1, sugiere una *alta reactividad* contextual. Indica que la investigación sobre M&A en Crossref.org tiende a responder con frecuencia

y de manera marcada a eventos externos específicos, como *podrían* ser crisis económicas, cambios regulatorios importantes, o la publicación de estudios seminales que generan olas de interés.

B. Estimaciones de índices compuestos

Los índices compuestos combinan las métricas simples para ofrecer una visión más integrada de la relación entre Fusiones y Adquisiciones y su contexto externo.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC):

El IIC busca agregar la volatilidad, la intensidad de la tendencia y la reactividad para estimar la influencia global que ejercen los factores externos sobre la dinámica académica de Fusiones y Adquisiciones. Se calcula como el promedio de los índices simples (IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3), usando el valor absoluto del IIT para asegurar que tanto tendencias positivas como negativas contribuyan a la magnitud de la influencia. Con IVC ≈ 0.52, |IIT| ≈ 569.78, y IRC ≈ 1.78, el IIC es aproximadamente 190.69 ((0.52 + 569.78 + 1.78) / 3). Este valor extremadamente alto está claramente dominado por la fuerte intensidad tendencial (IIT). Sugiere que el contexto externo ejerce una influencia *muy poderosa* sobre la trayectoria de M&A en Crossref.org, principalmente a través del impulso sostenido a su crecimiento y consolidación en las últimas décadas. La volatilidad moderada y la alta reactividad son factores secundarios frente a esta fuerza tendencial dominante.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC):

El IEC mide la capacidad de la herramienta para mantener un nivel de actividad estable frente a las fluctuaciones y la variabilidad inducidas por el contexto. Es inversamente proporcional a la volatilidad (desviación estándar) y a la frecuencia de picos. Se calcula como IEC = Media / (Desviación Estándar × Número de Picos). Valores más altos indican mayor estabilidad. Con Media = 25.38, StdDev ≈ 13.17 y una estimación de 7 picos, el IEC es aproximadamente 0.28 (25.38 / (13.17 * 7)). Un IEC de 0.28 es relativamente bajo, sugiriendo una *baja estabilidad* contextual. A pesar de la fuerte tendencia positiva, la combinación de variabilidad considerable y picos frecuentes indica que la trayectoria no es suave, sino que está sujeta a perturbaciones y cambios, reflejando la naturaleza dinámica del entorno y del propio tema de M&A.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC):

El IREC cuantifica la capacidad de Fusiones y Adquisiciones para mantener niveles altos de actividad académica (Percentil 75%) incluso cuando enfrenta condiciones potencialmente adversas, representadas por el nivel bajo frecuente (Percentil 25%) y la variabilidad general (Desviación Estándar). Se calcula como IREC = Percentil 75% / (Percentil 25% + Desviación Estándar). Valores superiores a 1 sugieren resiliencia. Utilizando los percentiles y la desviación estándar de los últimos 20 años (P75 ≈ 30, P25 ≈ 17, StdDev ≈ 13.17), el IREC es aproximadamente 0.99 (30 / (17 + 13.17)). Un valor tan cercano a 1 indica una resiliencia *limítrofe o moderada*. Sugiere que, si bien M&A mantiene un nivel base sólido (P25 alto), su capacidad para sostener los niveles más altos de actividad (P75) frente a la variabilidad contextual no es abrumadora. *Podría* indicar que en contextos particularmente turbulentos o desfavorables, la intensidad máxima de la investigación tiende a moderarse.

C. Análisis y presentación de resultados

La tabla siguiente resume los valores calculados para los índices contextuales de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, junto con una interpretación orientativa inicial.

Índice	Valor Aproximado	Interpretación Orientativa Contextual
IVC	0.52	Volatilidad moderada en relación al alto nivel promedio de actividad.
IIT	569.78	Intensidad tendencial positiva muy fuerte; contexto impulsa crecimiento/consolidación.
IRC	1.78	Alta reactividad a eventos o estímulos puntuales del entorno externo.
IIC	190.69	Influencia contextual global extremadamente alta, dominada por la tendencia.
IEC	0.28	Baja estabilidad; trayectoria sujeta a fluctuaciones y perturbaciones.
IREC	0.99	Resiliencia moderada o limítrofe para mantener picos de actividad.

Estos índices, en conjunto, ofrecen una perspectiva cuantitativa sobre la interacción de M&A con su contexto académico y externo. La fuerte tendencia positiva (IIT) y la alta influencia general (IIC) se alinean con la conclusión del análisis temporal sobre la consolidación y persistencia de M&A como práctica fundamental cíclica. Sin embargo, la alta reactividad (IRC) y la baja estabilidad (IEC) también son consistentes con la

observación de picos pronunciados y volatilidad significativa en la serie temporal. Estos índices sugieren que los eventos externos, como los *posiblemente* asociados a los puntos de inflexión de 2012 y 2017 (crisis, cambios regulatorios, condiciones de mercado), no solo generan picos (alto IRC) sino que también contribuyen a una trayectoria general inestable (bajo IEC), aunque la tendencia subyacente impulsada por factores más estructurales (globalización, relevancia estratégica continua) sea fuertemente positiva (alto IIT).

IV. Análisis de factores contextuales externos

Este apartado sistematiza los diversos factores externos que *podrían* influir en las tendencias generales de Fusiones y Adquisiciones observadas en Crossref.org, vinculándolos conceptualmente con los índices contextuales calculados. El objetivo es explorar las *posibles* causas subyacentes de la dinámica académica, sin pretender establecer causalidades definitivas, sino enriqueciendo la interpretación de los patrones cuantitativos.

A. Factores microeconómicos

Estos factores se refieren a las condiciones económicas y de recursos a nivel de las organizaciones y los mercados específicos que *podrían* influir en la actividad real de M&A y, consecuentemente, en el interés académico reflejado en Crossref.org. Incluyen la disponibilidad y el costo del capital (fundamental para financiar transacciones), la rentabilidad sectorial (que puede motivar consolidaciones), la presión competitiva (que impulsa búsquedas de escala o sinergias) y la valoración de las empresas. Su inclusión se justifica porque las olas de M&A suelen estar correlacionadas con ciclos económicos y condiciones de financiación favorables. Un entorno con fácil acceso a financiamiento y altas valoraciones *podría* estimular tanto la actividad real como la investigación (reflejado en un IIT alto), mientras que una crisis crediticia o una recesión *podrían* aumentar la volatilidad (IVC) y la reactividad (IRC) a medida que se investigan reestructuraciones o M&A oportunistas. El bajo IEC (0.28) *podría* reflejar precisamente esta sensibilidad de la actividad académica a los ciclos micro y macroeconómicos que afectan las condiciones para realizar Fusiones y Adquisiciones.

B. Factores tecnológicos

Los avances tecnológicos, la digitalización y la emergencia de nuevos modelos de negocio basados en la tecnología son factores contextuales cruciales que *podrían* impactar significativamente las Fusiones y Adquisiciones y su estudio académico. La tecnología puede ser tanto un *driver* de M&A (adquisición de startups tecnológicas, consolidación de plataformas digitales) como un *facilitador* (herramientas de análisis de datos para due diligence, plataformas virtuales para negociación). La obsolescencia tecnológica también puede forzar a empresas a buscar M&A para adquirir nuevas capacidades. La relevancia de estos factores se justifica por las importantes olas de M&A observadas en sectores tecnológicos y la creciente digitalización de todos los sectores. Un ritmo rápido de innovación tecnológica *podría* contribuir a la alta reactividad (IRC=1.78) observada, ya que cada nueva ola tecnológica (IA, blockchain, etc.) genera interés investigador sobre su impacto en las estrategias de M&A. Asimismo, la incertidumbre asociada a la disrupción tecnológica *podría* contribuir a la baja estabilidad (IEC=0.28).

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Los índices calculados actúan como un resumen cuantitativo de cómo estos diversos factores contextuales (económicos, tecnológicos, pero también regulatorios, políticos, sociales) *podrían* estar interactuando para dar forma a la tendencia general de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org.

- El **alto IIT (569.78)** y el **alto IIC (190.69)** sugieren que factores estructurales y de largo plazo (como la globalización, la búsqueda continua de crecimiento y eficiencia, la consolidación sectorial como respuesta a la competencia, y la propia madurez del campo académico) han ejercido una influencia positiva dominante y sostenida, impulsando la consolidación de M&A como tema central. Esto se alinea con la clasificación de "Dinámica Cíclica Persistente" del análisis temporal.
- El **alto IRC (1.78)** indica que, sobre esta tendencia de fondo, la actividad académica es muy sensible a eventos más puntuales. Esto *podría* correlacionarse analógicamente con los puntos de inflexión del análisis temporal (picos de 2012, 2017). Eventos como crisis económicas (GFC 2008-09), cambios regulatorios significativos (Dodd-Frank), o picos de innovación tecnológica *podrían* ser los desencadenantes de estas reacciones agudas en la producción académica.

- El **moderado IVC (0.52)** y el **bajo IEC (0.28)** pintan un cuadro de una herramienta cuya relevancia central es estable, pero cuya manifestación en términos de volumen de investigación es fluctuante e inestable. El contexto no amenaza la existencia del tema (resiliencia IREC cercana a 1), pero sí introduce una considerable "rugosidad" en su trayectoria.
- La **moderada resiliencia (IREC=0.99)** sugiere que si bien la base de investigación es sólida, los picos de máxima intensidad *podrían* ser vulnerables a contextos particularmente adversos, lo que explicaría por qué los picos identificados en el análisis temporal son seguidos por retornos relativamente rápidos a la línea base.

En resumen, los índices sugieren una dinámica donde factores estructurales proporcionan un fuerte impulso positivo de largo plazo, mientras que factores coyunturales (económicos, tecnológicos, regulatorios) generan una alta reactividad y una considerable inestabilidad en el corto y mediano plazo, explicando tanto la persistencia como la ciclicidad observadas en el análisis temporal.

V. Narrativa de tendencias generales

Integrando los índices contextuales y el análisis de factores externos, la narrativa de las tendencias generales de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org se perfila como la de una práctica estratégica fundamental cuya presencia académica es robusta, creciente y altamente influenciada por su entorno, pero de manera compleja. La tendencia dominante, reflejada en el altísimo Índice de Intensidad Tendencial (IIT ≈ 570) y el igualmente elevado Índice de Influencia Contextual (IIC ≈ 191), es inequívocamente positiva y fuerte en las últimas décadas. Esto sugiere que factores estructurales persistentes – como la globalización económica, la presión competitiva constante, la búsqueda incesante de crecimiento y sinergias, y la maduración teórica y empírica del campo académico – han consolidado a M&A como un pilar irremplazable en el discurso formal de la gestión y las finanzas.

Sin embargo, esta sólida tendencia de fondo no se traduce en una trayectoria suave o predecible. El Índice de Reactividad Contextual (IRC ≈ 1.78), notablemente alto, indica que la comunidad académica responde de manera aguda y frecuente a estímulos externos puntuales. Esto se manifiesta en los picos de publicación observados en el análisis temporal, *posiblemente* ligados a eventos como crisis financieras que redefinen el

panorama corporativo, olas de desregulación que abren ventanas de oportunidad, o la emergencia de tecnologías disruptivas que fuerzan replanteamientos estratégicos. Esta alta reactividad, combinada con una volatilidad intrínseca moderada (IVC ≈ 0.52), resulta en una baja estabilidad contextual (IEC ≈ 0.28). La investigación sobre M&A, aunque firmemente anclada, parece navegar en aguas turbulentas, adaptándose constantemente a un entorno cambiante.

Finalmente, la resiliencia (IREC ≈ 0.99) se muestra moderada. Si bien el interés académico por M&A demuestra una notable capacidad para mantenerse en niveles significativos incluso en contextos menos favorables (reflejado en el P25 relativamente alto), su habilidad para sostener los picos de máxima intensidad parece limitada. Esto sugiere que las explosiones de interés investigador tienden a ser intensas pero no necesariamente duraderas, volviendo a una línea base robusta pero más moderada. En conjunto, la narrativa es la de una consolidación dinámica: M&A se ha establecido firmemente en la academia, impulsada por fuerzas estructurales, pero su estudio es inherentemente cíclico y reactivo, reflejando la complejidad y la sensibilidad al contexto de la propia práctica de las Fusiones y Adquisiciones en el mundo real.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis contextual de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, a través de los índices y la consideración de factores externos, ofrece perspectivas específicas para distintas audiencias interesadas en esta herramienta estratégica.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

Para la comunidad académica, los hallazgos refuerzan la idea de M&A como un campo de estudio perenne y relevante, cuya dinámica justifica una investigación continua. El alto Índice de Influencia Contextual (IIC ≈ 191) y el alto Índice de Reactividad Contextual (IRC ≈ 1.78) sugieren que la investigación futura podría beneficiarse de un enfoque más explícito en cómo factores externos específicos (ciclos económicos, cambios regulatorios sectoriales, disrupciones tecnológicas, tensiones geopolíticas) moldean no solo la actividad real de M&A, sino también las preguntas, métodos y teorías predominantes en la academia en diferentes momentos. Comprender los *drivers* de la ciclicidad académica (bajo IEC ≈ 0.28) podría revelar sesgos temáticos o metodológicos

y abrir nuevas avenidas de investigación, por ejemplo, explorando las dinámicas de M&A en períodos de estabilidad contextual, que *podrían* estar sub-representados en la literatura si esta reacciona principalmente a eventos disruptivos. La fuerte tendencia positiva (IIT ≈ 570) valida la inversión continua en el área, pero la complejidad de su dinámica invita a análisis más matizados.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para consultores y asesores, el análisis contextual subraya la importancia crítica de entender el entorno al aconsejar sobre Fusiones y Adquisiciones. El alto IRC (≈ 1.78) y el bajo IEC (≈ 0.28) implican que las "mejores prácticas" o las estrategias de M&A dominantes pueden cambiar rápidamente en respuesta a factores externos. Por lo tanto, las recomendaciones deben ser altamente contextualizadas y dinámicas. Se requiere un monitoreo constante del entorno económico, tecnológico y regulatorio para identificar ventanas de oportunidad o riesgos emergentes. La fuerte tendencia positiva general (IIT ≈ 570) confirma la relevancia estratégica continua de M&A, pero la baja estabilidad sugiere que el éxito depende crucialmente de la adaptación al contexto específico y del *timing*. Los consultores pueden usar este entendimiento para ayudar a los clientes a navegar la volatilidad, anticipar cambios y diseñar estrategias de M&A que sean robustas frente a diferentes escenarios externos, yendo más allá de modelos estandarizados.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

Para los líderes empresariales, el mensaje clave es que Fusiones y Adquisiciones sigue siendo una herramienta estratégica potente y relevante (alto IIT ≈ 570), pero su ejecución exitosa es altamente dependiente del contexto y inherentemente inestable (bajo IEC ≈ 0.28). Las decisiones sobre M&A no deben tomarse a la ligera ni basarse únicamente en tendencias generales o presiones competitivas. Requieren un análisis profundo del entorno externo específico (mercado, regulación, tecnología) y una evaluación realista de la capacidad de la organización para gestionar la complejidad y la incertidumbre asociadas. La alta reactividad (IRC ≈ 1.78) observada en la academia *podría* reflejar la naturaleza disruptiva de las Fusiones y Adquisiciones; los gerentes deben estar preparados para gestionar esta disrupción interna y externamente. La moderada resiliencia (IREC ≈ 0.99) sugiere que, aunque las M&A pueden generar picos de valor o crecimiento, sostener esos beneficios requiere un esfuerzo continuo de integración y

adaptación estratégica, especialmente en entornos adversos. La baja estabilidad general aconseja prudencia, agilidad y una sólida gestión de riesgos en cualquier iniciativa de M&A.

VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis contextual de Fusiones y Adquisiciones (M&A) a través de los datos de Crossref.org revela una herramienta de gestión cuya presencia en el discurso académico formal es no solo persistente sino también dinámicamente creciente en las últimas décadas. Los índices calculados pintan un cuadro complejo: una muy fuerte intensidad tendencial positiva (IIT ≈ 570) y una influencia contextual global extremadamente alta (IIC ≈ 191) coexisten con una alta reactividad a eventos externos (IRC ≈ 1.78) y una baja estabilidad inherente (IEC ≈ 0.28). La resiliencia para mantener los niveles máximos de actividad frente a la variabilidad parece ser moderada (IREC ≈ 0.99). Esta combinación sugiere que M&A se ha consolidado como un tema central y estructuralmente relevante en la academia, impulsado por factores de largo plazo como la globalización y la competencia, pero su estudio fluctúa significativamente en respuesta a ciclos económicos, cambios regulatorios y tecnológicos.

Estas conclusiones cuantitativas refuerzan y complementan la clasificación de M&A como una "Dinámica Cíclica Persistente" obtenida en el análisis temporal previo. Los patrones observados no corresponden a una moda gerencial efímera, sino a una práctica estratégica fundamental cuyo interés académico, aunque duradero, es sensible al pulso del entorno externo. La historia que cuentan estos datos es la de la maduración y consolidación de un campo de estudio que sigue siendo vibrante y reactivo, reflejando la naturaleza intrínsecamente compleja, arriesgada y contextualmente dependiente de las Fusiones y Adquisiciones en el mundo empresarial.

Es fundamental reconocer las limitaciones implícitas de este análisis. Se basa exclusivamente en datos agregados de producción académica formal indexada en Crossref.org, que pueden no capturar completamente la diversidad de la investigación global (sesgos lingüísticos o disciplinares) ni reflejar directamente la adopción, implementación o éxito de las Fusiones y Adquisiciones en la práctica gerencial real. Los índices calculados son interpretaciones basadas en fórmulas específicas y dependen de la

calidad y naturaleza de los datos subyacentes. Sin embargo, dentro de su alcance, el análisis proporciona una perspectiva valiosa sobre cómo la comunidad académica percibe y aborda esta herramienta crucial.

Como perspectiva final, este análisis contextual sugiere que la investigación futura sobre M&A podría profundizar en la interacción específica entre diferentes tipos de factores externos (distinguiendo, por ejemplo, el impacto de ciclos económicos versus disrupciones tecnológicas) y la dinámica académica observada. Explorar cómo las diferentes escuelas de pensamiento dentro del estudio de M&A responden diferencialmente al contexto externo podría también ofrecer insights valiosos, enriqueciendo así la comprensión de esta herramienta estratégica fundamental en el marco de la investigación doctoral sobre la naturaleza de las prácticas gerenciales.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org

I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis se centra en evaluar la aplicabilidad y el desempeño de un modelo ARIMA (Autorregresivo Integrado de Media Móvil) para proyectar los patrones de interés académico en la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones (M&A), utilizando como fuente los datos de publicaciones indexadas en Crossref.org. El objetivo es ir más allá de la simple descripción histórica proporcionada por el análisis temporal y la contextualización ofrecida por el análisis de tendencias, introduciendo una dimensión predictiva basada en la estructura intrínseca de la serie temporal. Se busca determinar la capacidad del modelo para anticipar la evolución futura del volumen de publicaciones sobre M&A, interpretando sus parámetros y evaluando la fiabilidad de sus pronósticos. Este enfoque no solo proporciona una perspectiva cuantitativa sobre las posibles trayectorias futuras, sino que también sirve como base para una clasificación más dinámica de la herramienta, contrastando las proyecciones del modelo con los criterios operacionales de "moda gerencial", "práctica fundamental" (o doctrina) o patrones híbridos, enriqueciendo así el marco de la investigación doctoral.

La evaluación del modelo ARIMA, cuyos resultados detallados se presentan a continuación, se enfoca en su capacidad para capturar la dinámica subyacente de la serie de M&A en Crossref.org durante el período muestral (diciembre 2004 - junio 2023). Este período es relevante por coincidir con la fase de "madurez activa y persistente" identificada en el análisis temporal. Mientras que el análisis temporal identificó picos históricos y recientes (ej., 1964, 2012, 2017) y el análisis de tendencias sugirió una fuerte influencia contextual (alto IIT y IIC), este análisis ARIMA examina si la estructura estadística intrínseca de la serie permite proyectar la continuación, el declive o la estabilización de estos patrones. Por ejemplo, si el análisis temporal mostró picos

seguidos de retornos a una línea base, el modelo ARIMA podría proyectar la persistencia de esa línea base o identificar tendencias sutiles no evidentes en análisis previos, ofreciendo una perspectiva complementaria sobre la naturaleza comportamental de M&A en el ámbito académico.

II. Evaluación del desempeño del modelo

La evaluación del desempeño del modelo ARIMA ajustado a los datos de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org es crucial para determinar su utilidad predictiva y la confianza que se puede depositar en sus proyecciones. Se examinan las métricas de precisión, los intervalos de confianza y la calidad general del ajuste a los datos históricos.

A. Métricas de precisión

Las métricas clave para evaluar la precisión del modelo son la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) y el Error Absoluto Medio (MAE). Para el modelo ajustado a Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, los valores obtenidos son:

- **RMSE:** 10.337
- **MAE:** 7.386

El RMSE de 10.34 indica que, en promedio, las predicciones del modelo durante el período de ajuste (2004-2023) se desviaron de los valores reales en aproximadamente 10.34 unidades (publicaciones mensuales). Considerando que la media de la serie en este período es de 25.01, un RMSE de esta magnitud sugiere un error predictivo *moderado a alto*. Representa aproximadamente el 41% de la media (10.34 / 25.01), lo cual es considerable. El MAE de 7.39 señala que la desviación absoluta promedio de las predicciones fue de unas 7.4 unidades. Este valor, aunque inferior al RMSE (que penaliza más los errores grandes), sigue siendo significativo en relación con la media (aproximadamente 30%). Estas métricas sugieren que, si bien el modelo captura algún aspecto de la serie, su capacidad para predecir con alta precisión los valores mensuales es limitada, probablemente debido a la volatilidad inherente y los picos observados en los análisis previos.

Dado que el modelo ARIMA ajustado resulta ser muy simple (ARIMA(0,0,0) con constante, como se detallará más adelante) y produce una proyección plana, la evaluación de la precisión por horizontes temporales (corto, mediano, largo plazo) se basa en la interpretación de estas métricas globales y la varianza estimada. El modelo proyecta el mismo nivel de error esperado (basado en RMSE y MAE históricos) para todos los horizontes futuros. Sin embargo, en la práctica, la incertidumbre y el error predictivo real tienden a aumentar con el horizonte de pronóstico, especialmente para series volátiles como esta. La precisión a corto plazo (ej., 1-2 años) *podría* ser aceptable si la serie se mantiene cerca de su media histórica, pero la fiabilidad disminuirá considerablemente a mediano y largo plazo o si ocurren eventos externos que provoquen desviaciones significativas, aspectos que este modelo simple no anticipa.

B. Intervalos de confianza de las proyecciones

Los intervalos de confianza proporcionan un rango dentro del cual se espera que se encuentren los valores futuros con una cierta probabilidad (usualmente 95%). Estos intervalos son fundamentales para comprender la incertidumbre asociada a las proyecciones del modelo ARIMA. La amplitud de estos intervalos depende directamente de la varianza estimada de los residuos del modelo (`sigma2`). En este caso, `sigma2` es 178.8550, lo que implica una desviación estándar de los residuos de aproximadamente 13.37 (√178.8550).

El modelo proyecta una media constante de 25.009 para todos los períodos futuros. El intervalo de confianza del 95% alrededor de esta media se calcula aproximadamente como: Media ± 1.96 × Desviación Estándar del Error. Intervalo ≈ 25.01 ± 1.96 × 13.37 Intervalo ≈ 25.01 ± 26.21 Intervalo ≈ [-1.20, 51.22]

Dado que el número de publicaciones no puede ser negativo, el intervalo de confianza efectivo del 95% para las proyecciones futuras es **[0, 51.22]**. Este es un intervalo *extremadamente amplio*. Indica un nivel muy alto de incertidumbre en las predicciones. Aunque la predicción puntual es 25.01, el modelo reconoce (a través de la alta varianza `sigma2`) que los valores futuros podrían fluctuar considerablemente, desde prácticamente cero hasta más del doble de la media proyectada. Esta amplitud refleja la volatilidad histórica de la serie y la incapacidad del modelo simple para reducir significativamente esta incertidumbre. En esencia, el modelo predice que la actividad

académica se mantendrá *en promedio* alrededor de 25, pero con oscilaciones muy significativas, lo cual es consistente con la "Dinámica Cíclica Persistente" identificada previamente, aunque el modelo no prediga explícitamente los ciclos.

C. Calidad del ajuste del modelo

La calidad del ajuste evalúa qué tan bien el modelo ARIMA representa la serie temporal histórica durante el período muestral (2004-2023). Los resultados del modelo SARIMAX proporcionan varias pistas:

- **Log Likelihood (-890.715), AIC (1785.4), BIC (1792.2), HQIC (1788.2):** Estos son criterios de información utilizados para comparar modelos. Valores más bajos generalmente indican un mejor ajuste relativo, pero su interpretación absoluta es limitada sin modelos alternativos de comparación.
- **Prueba de Ljung-Box (Q=0.24, Prob(Q)=0.62):** Esta prueba evalúa si existe autocorrelación significativa en los residuos del modelo. Un valor p alto (0.62 > 0.05) sugiere que *no hay evidencia de autocorrelación significativa* en los residuos al primer rezago. Esto es un buen signo, indicando que el modelo ha capturado adecuadamente la estructura de dependencia lineal simple (o la ausencia de ella, en este caso).
- **Prueba de Jarque-Bera (JB=326.16, Prob(JB)=0.00):** Esta prueba evalúa si los residuos siguen una distribución normal. Un valor p muy bajo (0.00 < 0.05) indica que los residuos *no son normales*. La alta asimetría (Skew=1.73) y curtosis (Kurtosis=7.82) confirman esta desviación de la normalidad, sugiriendo que el modelo no captura bien los eventos extremos (picos) o la asimetría en la distribución de la actividad académica.
- **Prueba de Heteroscedasticidad (H=0.56, Prob(H)=0.01):** Esta prueba evalúa si la varianza de los residuos es constante a lo largo del tiempo. Un valor p bajo (0.01 < 0.05) sugiere la presencia de *heteroscedasticidad*, es decir, la varianza de los errores no es constante. Esto viola una de las suposiciones clave del modelo ARIMA estándar y confirma la observación de volatilidad cambiante.

En resumen, la calidad del ajuste es mixta. El modelo parece capturar la ausencia de autocorrelación lineal simple en los residuos (Ljung-Box), pero falla en cumplir las suposiciones de normalidad y homocedasticidad (Jarque-Bera, Heteroskedasticity). Esto,

junto con las métricas de precisión moderadas-altas (RMSE, MAE) y la alta varianza residual (`sigma2`), sugiere que el modelo ARIMA(0,0,0) con constante es una representación *demasiado simplista* de la compleja dinámica de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org. Se ajusta razonablemente bien al nivel medio, pero no logra modelar adecuadamente la volatilidad, los picos y la distribución asimétrica de la actividad académica.

III. Análisis de parámetros del modelo

El análisis de los parámetros específicos del modelo ARIMA ajustado proporciona información sobre la estructura matemática que el modelo impone a la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones y su relación con la dinámica observada.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

El resultado del modelo SARIMAX muestra explícitamente los coeficientes estimados, sus errores estándar, los valores z y los valores p asociados.

- **Componente Constante (`const`):** El coeficiente estimado es 25.0090, con un error estándar muy bajo (1.197) y un valor p de 0.000. Esto indica que la constante es *altamente significativa estadísticamente*. Representa el nivel medio estimado alrededor del cual fluctúa la serie durante el período de la muestra (2004-2023), asumiendo que la serie es estacionaria (d=0). Su significancia confirma que existe un nivel base de actividad académica sobre M&A distinto de cero.
- **Componentes AR (Autorregresivos) y MA (Medias Móviles):** Es notable la *ausencia* de coeficientes para términos AR (p) o MA (q) en los resultados presentados. Esto implica que el modelo seleccionado es un ARIMA(0, d, 0). La ausencia de términos AR significativos sugiere que el valor actual de publicaciones sobre M&A no depende linealmente de los valores de publicaciones en meses anteriores, una vez considerada la media. La ausencia de términos MA significativos sugiere que el valor actual no depende linealmente de los errores de predicción pasados.
- **Componente Integrado (I):** El orden de diferenciación (d) no se reporta explícitamente como un coeficiente, sino que se infiere del modelo ajustado. Dado que se estima una constante y no hay indicios de que la serie haya sido diferenciada

antes del ajuste (el modelo se aplica directamente a "Fusiones y Adquisiciones"), se concluye que d=0. Esto significa que el modelo asume que la serie original ya es estacionaria en media.

En resumen, el único componente estructural significativo en este modelo es la media constante. La ausencia de componentes AR y MA sugiere que, según este modelo, la dinámica de la serie se asemeja más a un ruido blanco fluctuando alrededor de una media constante, sin una memoria lineal significativa de corto plazo.

B. Orden del Modelo (p, d, q)

Basado en el análisis anterior, el orden del modelo ARIMA ajustado es **(p=0, d=0, q=0) con una constante**.

- **p=0:** No hay dependencia autorregresiva. El valor actual no se predice a partir de valores pasados de la serie.
- **d=0:** No se aplicó diferenciación. El modelo asume que la serie original es estacionaria en media.
- **q=0:** No hay dependencia de medias móviles. El valor actual no se predice a partir de errores de predicción pasados.

Este modelo, también conocido como modelo de "media constante" o "ruido blanco con media distinta de cero", es el modelo ARIMA más simple posible. Sugiere que la mejor predicción para cualquier punto futuro es simplemente la media histórica observada durante el período de ajuste (25.009), y que las desviaciones de esta media son esencialmente aleatorias (ruido) desde una perspectiva de dependencia lineal.

C. Implicaciones de estacionariedad

La elección de d=0 tiene implicaciones importantes. Implica que el proceso subyacente que genera la actividad académica sobre M&A en Crossref.org (durante 2004-2023) se considera estacionario en media. Esto significa que, aunque hay fluctuaciones (capturadas por `sigma2`), no existe una tendencia sistemática al alza o a la baja, ni otros patrones predecibles que requieran diferenciación para ser eliminados. La serie, según este modelo, tiende a revertir a su media constante de 25.01.

Sin embargo, esta implicación de estacionariedad (d=0) entra en *tensión* con otros hallazgos: 1. **Análisis Temporal:** Identificó una fase de consolidación y posible tendencia creciente a largo plazo, aunque con picos y valles. 2. **Análisis de Tendencias:** Calculó índices NADT (22.46) y MAST (22.47) positivos y significativos para los últimos 20 años, sugiriendo una tendencia positiva subyacente. 3. **Diagnósticos del Modelo:** La prueba de heteroscedasticidad fallida (Prob(H)=0.01) sugiere que la varianza no es constante, violando una condición de estacionariedad estricta.

Esta aparente contradicción *podría* interpretarse de varias maneras. Es *posible* que la tendencia positiva observada en períodos más largos se haya aplanado o estabilizado durante el período específico del ajuste ARIMA (2004-2023), haciendo que un modelo d=0 sea una aproximación razonable *para ese segmento*. Alternativamente, el proceso de selección automático del modelo ARIMA *podría* haber priorizado la simplicidad o haber sido influenciado por la alta volatilidad, optando por un modelo d=0 que captura la media pero ignora tendencias más sutiles o la no estacionariedad en la varianza. La implicación más relevante es que el modelo ARIMA(0,0,0) adoptado *podría* estar subestimando cualquier tendencia persistente o cambio estructural futuro, al asumir una simple reversión a la media histórica.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Aunque el modelo ARIMA ajustado es univariante (solo utiliza la historia pasada de la propia serie de M&A), su interpretación y la evaluación de sus proyecciones pueden enriquecerse considerablemente al considerar, de manera cualitativa y conceptual, la posible influencia de factores externos o variables exógenas. Estos factores, analizados en el "Análisis de Tendencias", *podrían* explicar por qué la serie se comporta como lo hace y por qué el modelo ARIMA simple podría tener limitaciones. Asumiendo la disponibilidad hipotética de datos contextuales relevantes (ej., indicadores económicos, métricas de inversión organizacional, datos sobre cambios regulatorios o adopción tecnológica, idealmente también extraídos o correlacionados con Crossref.org o fuentes similares), podemos explorar su relación conceptual con las proyecciones ARIMA.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Diversos factores externos, más allá de la propia dinámica interna de la serie, *podrían* influir en el interés académico por Fusiones y Adquisiciones reflejado en Crossref.org. Variables exógenas relevantes *podrían* incluir: * **Indicadores Macroeconómicos:** Ciclos de crecimiento del PIB global o regional, tasas de interés, disponibilidad de crédito, volatilidad del mercado de valores. Estos factores afectan directamente la viabilidad y el atractivo de las M&A reales. * **Actividad Real de M&A:** Volumen o valor de las transacciones de M&A anunciadas o completadas a nivel global o sectorial. Es probable que un aumento en la actividad real estimule la investigación académica. * **Cambios Regulatorios:** Modificaciones significativas en leyes antimonopolio, regulaciones financieras (como Dodd-Frank post-crisis 2008), o políticas fiscales que afecten las transacciones transfronterizas. * **Disrupciones Tecnológicas:** Emergencia de nuevas tecnologías (IA, biotecnología, fintech) que impulsen olas de M&A en sectores específicos o cambien la forma de realizar las transacciones. * **Publicaciones Seminales o Eventos Académicos:** Lanzamiento de libros influyentes, números especiales de revistas académicas de alto impacto, o conferencias importantes centradas en M&A.

Estos factores *podrían* explicar la volatilidad (alto `sigma2`), los picos (alto IRC en análisis de tendencias) y la posible tendencia subyacente (alto IIT) que el modelo ARIMA(0,0,0) no captura explícitamente. Por ejemplo, un aumento sostenido en la inversión en I+D o en la adopción de tecnologías digitales (variables hipotéticas) *podría* estar impulsando la tendencia positiva que el modelo ARIMA ignora al asumir d=0.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

La proyección plana del modelo ARIMA (media constante de 25.01) representa un escenario base donde la dinámica futura es simplemente una continuación del promedio histórico reciente, sin influencia de tendencias externas o ciclos específicos. La relación entre esta proyección y las posibles variables exógenas es de contraste:

- **Si factores externos favorables persistieran o se intensificaran** (ej., continuación de crecimiento económico, condiciones de financiación favorables, nuevas olas tecnológicas impulsando M&A), la proyección plana del ARIMA subestimaría significativamente la actividad académica futura. El interés real

podría seguir la tendencia positiva sugerida por el NADT/MAST, divergiendo de la predicción del modelo.

- **Si factores externos desfavorables emergieran** (ej., recesión económica severa, crisis crediticia, aumento de barreras regulatorias), la proyección plana del ARIMA sobrestimaría la actividad. El interés académico *podría* caer por debajo de la media histórica, aunque la investigación sobre M&A en contextos de crisis también podría generar picos temporales (alta reactividad).
- **Si el entorno externo se mantuviera relativamente estable**, similar en promedio a las condiciones del período 2004-2023, entonces la proyección plana del ARIMA *podría* ser una aproximación razonable al nivel *promedio* futuro, aunque seguiría sin capturar las fluctuaciones alrededor de esa media.

En esencia, la proyección ARIMA(0,0,0) actúa como un punto de referencia neutral basado únicamente en la historia interna de la serie. Cualquier desviación futura significativa de esta proyección plana probablemente estaría impulsada por factores exógenos que el modelo no considera. Por ejemplo, un declive proyectado por un modelo ARIMA más complejo (si lo hubiera) *podría* correlacionarse hipotéticamente con una caída observada en la inversión publicitaria gerencial o en la financiación de capital riesgo (datos externos), sugiriendo una pérdida de interés práctico y académico.

C. Implicaciones Contextuales

La integración conceptual de datos exógenos tiene implicaciones importantes para interpretar el modelo ARIMA y la dinámica de M&A:

- **Limitaciones del Modelo Univariante:** Destaca que un modelo ARIMA simple, aunque útil para entender la estructura de autocorrelación (o su ausencia), es insuficiente para capturar la complejidad de un fenómeno como M&A, que es altamente sensible al contexto. La proyección plana es más un reflejo de la simplicidad del modelo elegido que una predicción realista de un futuro probablemente no estático.
- **Importancia del Contexto:** Refuerza las conclusiones del análisis de tendencias sobre la alta influencia contextual (IIC) y reactividad (IRC). La volatilidad y los picos no capturados por el modelo ARIMA son probablemente manifestaciones de esta sensibilidad al entorno. Por ejemplo, datos exógenos que indiquen alta

volatilidad económica o incertidumbre regulatoria *podrían* justificar la ampliación de los ya anchos intervalos de confianza del ARIMA, subrayando la vulnerabilidad de las proyecciones a factores externos.
- **Necesidad de Modelos Enriquecidos:** Sugiere que modelos predictivos más robustos para M&A deberían incorporar variables exógenas relevantes (modelos ARIMAX, VAR, o enfoques de machine learning) para mejorar la precisión y capturar la influencia del entorno.

En resumen, aunque no se realicen cálculos con datos exógenos, su consideración cualitativa revela que la proyección estable del ARIMA debe tomarse con extrema cautela, ya que ignora los motores contextuales que probablemente dominarán la trayectoria futura de la investigación sobre Fusiones y Adquisiciones.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

Esta sección extrae las conclusiones clave de las proyecciones del modelo ARIMA, evalúa su fiabilidad y utiliza estos elementos, junto con un Índice de Moda Gerencial (IMG) derivado del modelo, para clasificar la dinámica de Fusiones y Adquisiciones según la perspectiva específica de este análisis predictivo.

A. Tendencias y patrones proyectados

El modelo ARIMA(0,0,0) con constante ajustado a los datos de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org (período 2004-2023) proyecta una tendencia completamente **plana** para el futuro (julio 2023 - junio 2026). La media predicha para cada mes futuro es constante e igual a 25.009. Este patrón proyectado sugiere:

- **Estabilización:** El modelo anticipa que el nivel de actividad académica se estabilizará alrededor de la media observada en las últimas dos décadas.
- **Ausencia de Crecimiento o Declive:** No proyecta ninguna continuación de tendencias positivas (como las sugeridas por NADT/MAST) ni ningún declive futuro.
- **Ausencia de Ciclos o Picos:** El modelo no predice la recurrencia de los picos o ciclos observados en el pasado.

La interpretación de esta proyección es que, basándose únicamente en la estructura de dependencia lineal de corto plazo (inexistente en este caso) y la media histórica del período muestral, el escenario más probable es la **persistencia del nivel promedio actual**. Es una proyección de *statu quo* en términos del nivel medio de interés académico.

B. Cambios significativos en las tendencias

Consecuentemente con la proyección plana, el modelo ARIMA **no identifica ningún punto de cambio significativo** en las tendencias futuras. No anticipa ningún quiebre estructural, ni el inicio de una nueva fase de crecimiento o declive. La única "transición" que implícitamente proyecta es la reversión inmediata a la media (25.01) desde el último punto de datos observado, y la permanencia en ese nivel. Esto contrasta con el análisis temporal, que identificó múltiples puntos de inflexión (picos) en el pasado, y con el análisis de tendencias, que sugirió una dinámica reactiva al contexto. La ausencia de cambios proyectados por el ARIMA subraya su incapacidad para anticipar eventos disruptivos o cambios estructurales basándose solo en la información histórica univariante procesada por este modelo simple.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones planas debe evaluarse con considerable escepticismo, a pesar de que el modelo pase algunas pruebas diagnósticas (Ljung-Box).

- **Precisión Moderada-Alta:** Las métricas RMSE (10.34) y MAE (7.39) indican errores históricos significativos en relación a la media.
- **Intervalos de Confianza Muy Amplios:** El intervalo del 95% [0, 51.22] es tan amplio que ofrece muy poca información práctica más allá de confirmar la alta volatilidad histórica.
- **Violación de Supuestos:** El fallo en las pruebas de normalidad (Jarque-Bera) y homocedasticidad (Heteroskedasticity) sugiere que el modelo no captura adecuadamente características clave de los datos (picos, volatilidad cambiante).
- **Simplicidad Extrema:** Un modelo ARIMA(0,0,0) es a menudo una señal de que no se encontró una estructura de dependencia lineal clara o que la serie es muy ruidosa.

- **Contraste con Otros Análisis:** La proyección plana contradice la evidencia de tendencias positivas recientes (NADT/MAST) y la naturaleza cíclica y reactiva identificada previamente.

Por lo tanto, aunque la proyección de la *media* (25.01) *podría* ser un punto de referencia razonable para el nivel promedio futuro *si las condiciones se mantienen similares*, la fiabilidad del modelo para predecir valores específicos o para anticipar desviaciones de esa media es **baja**. Las proyecciones son fiables solo en el sentido de que reflejan la media histórica del período de ajuste, pero no como una guía precisa para la evolución futura en un entorno probablemente cambiante.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para aplicar el concepto de Índice de Moda Gerencial (IMG) a las proyecciones del modelo ARIMA, necesitamos estimar sus componentes basándonos en la trayectoria proyectada (plana en este caso). La fórmula propuesta es: IMG = (Tasa Crecimiento Inicial + Tiempo al Pico + Tasa Declive + Duración Ciclo) / 4

Estimación de componentes desde la proyección ARIMA(0,0,0): * **Tasa Crecimiento Inicial:** La proyección es plana desde el primer período. El crecimiento es 0%. Normalizado (ej., como proporción), esto es 0.0. * **Tiempo al Pico:** No se proyecta ningún pico discernible por encima de la media constante. Conceptualmente, el "pico" es inmediato y coincide con la media. Asignamos un valor normalizado mínimo, ej., 0.0. * **Tasa Declive:** No hay declive proyectado después de ningún pico. La tasa es 0%. Normalizado, 0.0. * **Duración Ciclo:** No se proyecta ningún ciclo de auge y caída. La duración es nula o mínima. Asignamos un valor normalizado mínimo, ej., 0.0.

Cálculo del IMG: IMG = (0.0 + 0.0 + 0.0 + 0.0) / 4 = 0.0

Un IMG de 0.0, basado estrictamente en las proyecciones de este modelo ARIMA, sugiere una ausencia total de las características dinámicas asociadas a una moda gerencial (crecimiento rápido, pico, declive, ciclo corto). Indica, desde la perspectiva del modelo, una estabilidad extrema o la ausencia de cualquier patrón cíclico o de moda.

E. Clasificación de Fusiones y Adquisiciones

Utilizando el IMG calculado (0.0) y las características de la proyección ARIMA (plana, estable), aplicamos los criterios de clasificación: * **Moda Gerencial:** Requiere IMG > 0.7, declive rápido, ciclo corto. Claramente no cumple (IMG=0.0). * **Doctrina (Práctica Fundamental):** Sugerido por IMG < 0.4 y estabilidad proyectada. Cumple ambos criterios (IMG=0.0, proyección estable). * **Híbrido:** Requiere IMG intermedio o patrones mixtos. No aplica.

Por lo tanto, basándose *exclusivamente* en los resultados y proyecciones de este modelo ARIMA(0,0,0), la clasificación para Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org sería **Práctica Fundamental: Estable (Pura)** (o Doctrina Pura).

Es **crucial** contextualizar esta clasificación. Representa la visión *limitada* del modelo ARIMA simple, que se enfoca en la media y no captura la volatilidad, los picos, ni las posibles tendencias subyacentes o la influencia contextual. Esta clasificación **contradice** la clasificación de "Dinámica Cíclica Persistente" obtenida en los análisis Temporal y de Tendencias, que ofrecían una visión más rica y alineada con la complejidad observada. La clasificación ARIMA debe entenderse como una indicación de que la *media* de la actividad académica es estable según este modelo, pero no como una descripción completa de la dinámica real, que es mucho más compleja y volátil.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y el análisis del modelo ARIMA para Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, a pesar de sus limitaciones, ofrecen algunas implicaciones prácticas matizadas para diferentes audiencias.

A. De interés para académicos e investigadores

La simplicidad del modelo ARIMA(0,0,0) y su incapacidad para capturar la volatilidad y los picos históricos sugieren que la dinámica académica de M&A no se explica bien por modelos lineales univariantes simples. Esto abre avenidas para investigar modelos más sofisticados que incorporen la volatilidad (ej., GARCH), la no linealidad, o factores exógenos (ARIMAX, VAR). Las proyecciones planas, contrastadas con la evidencia de ciclos y tendencias previas, invitan a explorar *por qué* el interés académico, aunque

volátil, mantiene un nivel medio relativamente estable. ¿Qué factores estructurales (ej., relevancia continua en planes de estudio, financiación estable de investigación en áreas centrales) anclan este nivel medio a pesar de las fluctuaciones contextuales? El bajo IMG (0.0) derivado del modelo refuerza la idea de que M&A no es una moda académica, pero la discrepancia con la clasificación de "Dinámica Cíclica Persistente" sugiere que la estabilidad proyectada por el ARIMA es una simplificación excesiva.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, la proyección plana del ARIMA no debe interpretarse como una señal de un futuro predecible o sin cambios para M&A. Al contrario, la alta varianza residual (`sigma2` ≈ 179) y los amplios intervalos de confianza ([0, 51.2]) son la señal más importante: indican que el futuro es *altamente incierto* y propenso a desviaciones significativas de la media. Las recomendaciones a clientes deben enfatizar la necesidad de agilidad, planificación de escenarios y gestión de riesgos, en lugar de basarse en una supuesta estabilidad promedio. El análisis ARIMA, al fallar en capturar la dinámica compleja, indirectamente subraya la importancia de considerar factores contextuales (económicos, tecnológicos, regulatorios) que sí impulsan los cambios y la volatilidad en el mundo real de las M&A, aspectos que los consultores deben monitorear de cerca. Un declive proyectado (si lo hubiera habido en un modelo más complejo) podría indicar la necesidad de explorar estrategias alternativas o complementarias a las M&A tradicionales.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos deben interpretar los resultados del ARIMA con cautela. La proyección de estabilidad alrededor de una media (25.01) *podría* sugerir que el tema de M&A mantendrá una presencia constante en el discurso académico y, por extensión, en la conversación estratégica general. Sin embargo, la baja fiabilidad de las predicciones puntuales y la alta incertidumbre (amplios intervalos de confianza) implican que no se puede confiar en esta estabilidad para la toma de decisiones operativas o estratégicas. Las decisiones sobre iniciar o no M&A deben basarse en análisis específicos de la oportunidad, el mercado y el contexto, no en proyecciones estadísticas simplistas. La fiabilidad (limitada) a corto plazo de la proyección *media* podría, no obstante, ofrecer un punto de referencia general, pero siempre debe complementarse con análisis contextuales

profundos. Un IMG bajo (0.0) sugiere que M&A no es una moda pasajera que vaya a desaparecer, reforzando su consideración como herramienta estratégica legítima, aunque compleja y arriesgada.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En síntesis, el análisis predictivo mediante un modelo ARIMA(0,0,0) con constante para la serie de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org (2004-2023) arroja una proyección de **estabilidad futura alrededor de una media constante de 25.01 publicaciones mensuales**. El modelo identifica esta media como el único componente estructural estadísticamente significativo, asumiendo estacionariedad y ausencia de dependencia lineal de corto plazo. Las métricas de precisión (RMSE ≈ 10.34, MAE ≈ 7.39) indican un error predictivo moderado a alto en relación con la media, y la alta varianza residual (`sigma2` ≈ 179) se traduce en intervalos de confianza extremadamente amplios ([0, 51.2]), reflejando una considerable incertidumbre. El Índice de Moda Gerencial (IMG) derivado de estas proyecciones es prácticamente nulo (IMG ≈ 0.0), lo que llevaría a clasificar M&A como una **Práctica Fundamental Estable (Pura)** desde la perspectiva limitada de este modelo.

Sin embargo, una reflexión crítica sobre estos hallazgos es fundamental. El modelo ARIMA ajustado es excesivamente simple y falla en capturar características clave de la serie identificadas en análisis previos (Temporal y de Tendencias), como la alta volatilidad, los picos pronunciados, la posible tendencia positiva subyacente (NADT/MAST), la reactividad al contexto (alto IRC) y la heteroscedasticidad. La proyección plana y la clasificación resultante como "Estable" **contradicen** la visión más rica y matizada de M&A como una "Dinámica Cíclica Persistente". Esta discrepancia subraya las limitaciones inherentes de los modelos univariantes simples para fenómenos complejos y contextualmente sensibles como las Fusiones y Adquisiciones. La aparente estabilidad proyectada es más un artefacto de la incapacidad del modelo para capturar la dinámica real que una predicción fiable de un futuro tranquilo.

Las limitaciones implícitas de este análisis ARIMA son significativas. La violación de los supuestos de normalidad y homocedasticidad de los residuos cuestiona la validez formal de los intervalos de confianza y las pruebas de significancia, aunque las estimaciones

puntuales puedan ser informativas. La naturaleza univariante del modelo ignora por completo la influencia demostrada de factores externos. La precisión predictiva es limitada, especialmente para desviaciones de la media.

Como perspectiva final, el análisis ARIMA, a pesar de sus deficiencias en este caso, cumple una función útil al establecer un punto de referencia basado en la media histórica y al destacar, a través de su propio fracaso en ajustarse bien, la complejidad y la volatilidad inherentes al interés académico por Fusiones y Adquisiciones. Refuerza la conclusión de que M&A es una práctica duradera pero dinámica, cuya evolución futura probablemente estará más determinada por factores contextuales (económicos, tecnológicos, regulatorios) que por la simple extrapolación de su promedio histórico. Este enfoque predictivo, aunque limitado aquí, aporta un elemento cuantitativo al marco general de análisis, y su contraste con otros análisis enriquece la comprensión global de la herramienta, sugiriendo líneas futuras centradas en modelos más complejos que integren explícitamente la volatilidad y los factores exógenos.

Análisis Estacional

Patrones estacionales en la adopción de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se enfoca específicamente en la dimensión estacional de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones (M&A), examinando la presencia, características y evolución de ciclos recurrentes intra-anuales en el volumen de publicaciones académicas indexadas en Crossref.org. A diferencia de análisis previos, este apartado busca aislar y comprender las fluctuaciones que ocurren de manera predecible dentro del año calendario. Mientras el análisis temporal previo trazó la evolución histórica a largo plazo, identificando fases de consolidación y picos significativos, y el análisis de tendencias exploró la influencia de factores contextuales externos en la trayectoria general, y el análisis del modelo ARIMA evaluó la predictibilidad basada en la estructura intrínseca de la serie, este análisis estacional se concentra en descomponer la variabilidad para revelar patrones cíclicos anuales. El objetivo es determinar si el interés académico formal en Fusiones y Adquisiciones sigue un ritmo estacional discernible, cuantificar la magnitud y regularidad de estos ciclos, y explorar sus posibles causas subyacentes, complementando así la comprensión global de la dinámica de esta herramienta con una perspectiva micro-temporal recurrente. Por ejemplo, mientras análisis previos identificaron picos de publicación en años como 2012 o 2017, este análisis investiga si existe un patrón consistente, como un aumento de publicaciones cada enero o un descenso cada marzo, que contribuya a la variabilidad general observada.

II. Base estadística para el análisis estacional

El fundamento de este análisis reside en los resultados de una descomposición de la serie temporal de publicaciones sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org. Este proceso metodológico separa la serie original en sus componentes principales: tendencia a largo

plazo, variaciones estacionales recurrentes y fluctuaciones residuales o irregulares. Al aislar el componente estacional, podemos examinar de forma cuantitativa los patrones que se repiten anualmente, proporcionando una base estadística rigurosa para la interpretación.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos utilizados en esta sección corresponden específicamente al componente estacional extraído de la serie temporal mensual de publicaciones sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, abarcando el período de enero de 2015 a diciembre de 2024. Estos valores representan la desviación promedio estimada para cada mes del año respecto a la tendencia subyacente, atribuible a factores estacionales. La metodología empleada para obtener estos datos fue una descomposición clásica de series temporales, que asume que la serie puede descomponerse (en este caso, aditivamente, dado que los valores fluctúan alrededor de cero) en sus componentes de tendencia, estacionalidad y residuo. Las métricas clave derivadas de este componente incluyen la amplitud estacional (diferencia entre el valor estacional máximo y mínimo dentro de un año), el período estacional (fijado en 12 meses) y, conceptualmente, la fuerza estacional (la proporción de la varianza total explicada por este componente, aunque su cálculo preciso requiere los demás componentes de la descomposición). Los datos proporcionados muestran un patrón estacional idéntico para cada año entre 2015 y 2024, lo que indica que el método de descomposición identificó un patrón estacional estable durante este período. La amplitud estacional calculada a partir de estos datos (valor máximo de enero menos valor mínimo de marzo) es de 0.678 - (-0.203) = 0.881.

B. Interpretación preliminar

Una interpretación inicial de las características básicas del componente estacional extraído para Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org (2015-2024) se presenta a continuación:

Componente	Valor (Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	0.881	Sugiere fluctuaciones estacionales notables dentro del año en el volumen de publicaciones.
Período Estacional	12 meses	Confirma un ciclo anual recurrente en el patrón estacional identificado.
Fuerza Estacional	No determinable con los datos provistos	La contribución relativa de la estacionalidad a la varianza total no puede cuantificarse.

La amplitud estacional de 0.881 indica que la diferencia entre el mes de mayor actividad académica estimada (enero) y el de menor actividad (marzo), debida únicamente a factores estacionales, es considerable. Esto sugiere que los ritmos intra-anuales tienen un impacto discernible en el volumen de publicaciones sobre M&A. El período de 12 meses es el esperado para un análisis mensual. La imposibilidad de calcular la fuerza estacional con los datos proporcionados limita la capacidad de determinar qué proporción de la variabilidad total de la serie se debe a esta estacionalidad, en comparación con la tendencia o el ruido aleatorio. Sin embargo, la claridad del patrón en los datos del componente sugiere que la estacionalidad es un factor presente.

C. Resultados de la descomposición estacional

El análisis del componente estacional extraído para Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org revela un patrón anual claro y consistente durante el período 2015-2024. Los valores estacionales estimados para cada mes son los siguientes:

- **Enero:** 0.678 (Pico estacional principal)
- **Febrero:** 0.064 (Ligero aumento)
- **Marzo:** -0.203 (Valle estacional principal)
- **Abril:** -0.180 (Segundo valle más bajo)
- **Mayo:** -0.116 (Nivel bajo)
- **Junio:** -0.056 (Cercano a la línea base)
- **Julio:** -0.040 (Muy cercano a la línea base)
- **Agosto:** 0.185 (Pico estacional secundario)
- **Septiembre:** 0.097 (Ligero aumento)
- **Octubre:** -0.137 (Nivel bajo)
- **Noviembre:** -0.122 (Nivel bajo)

- **Diciembre:** -0.170 (Tercer valle más bajo)

La amplitud estacional total (diferencia entre el pico de enero y el valle de marzo) es de 0.881 unidades. El período estacional es de 12 meses. La fuerza estacional, como se mencionó, no puede calcularse con precisión solo con el componente estacional, pero la magnitud de la amplitud sugiere una influencia no despreciable. La característica más destacada de estos resultados es la perfecta repetición del patrón cada año en los datos proporcionados, indicando que el método de descomposición identificó un ciclo estacional muy estable para este período.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Esta sección profundiza en la cuantificación y caracterización de los patrones estacionales identificados en la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, utilizando métricas específicas para describir su recurrencia, consistencia e intensidad.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis del componente estacional revela un ciclo intra-anual bien definido en las publicaciones sobre Fusiones y Adquisiciones indexadas en Crossref.org durante 2015-2024. El patrón recurrente principal se caracteriza por:

- **Pico Anual:** Un aumento significativo en la actividad académica estimada ocurre consistentemente en **enero**, con un valor estacional promedio de +0.678 por encima de la tendencia.
- **Valle Anual:** Una disminución marcada en la actividad se observa consistentemente en **marzo**, con un valor estacional promedio de -0.203 por debajo de la tendencia.
- **Picos Secundarios:** Se observa un repunte menor pero notable en **agosto** (+0.185) y **septiembre** (+0.097).
- **Valles Secundarios:** Además de marzo, los meses de **abril** (-0.180), **diciembre** (-0.170), **octubre** (-0.137) y **noviembre** (-0.122) muestran niveles de actividad estacional consistentemente bajos.

- **Meses Neutros:** Junio (-0.056) y julio (-0.040) muestran valores estacionales muy cercanos a cero, indicando una actividad cercana a la tendencia subyacente.

La duración de cada fase (pico o valle) es mensual dentro de un ciclo anual. La magnitud promedio del pico principal es 0.678 y la del valle principal es -0.203. Este patrón sugiere un ritmo anual predecible en la producción académica formal sobre M&A.

B. Consistencia de los patrones a lo largo de los años

La evaluación de la consistencia de estos patrones se basa directamente en los datos del componente estacional proporcionado para el período 2015-2024. Estos datos muestran que los valores estacionales para cada mes son *idénticos* en cada uno de los años analizados. Por ejemplo, el valor estacional de enero es 0.678176... tanto en 2015 como en 2016, 2017, y así sucesivamente hasta 2024. Lo mismo ocurre para todos los demás meses.

Esta perfecta repetición en el componente estacional extraído implica una **consistencia extremadamente alta** del patrón identificado por el método de descomposición. Sugiere que, según este modelo, el ciclo anual de picos en enero y valles en marzo (junto con los patrones secundarios) se mantuvo notablemente estable y sin cambios significativos en su forma o magnitud durante todo el período 2015-2024. Es importante notar que esta alta consistencia se refiere al *patrón estacional aislado*. La serie original completa (que incluye tendencia y residuos) probablemente mostró variaciones año a año, pero el componente puramente estacional identificado parece haber sido muy regular.

C. Análisis de períodos pico y valle

Un análisis más detallado de los meses clave revela la estructura del ciclo estacional:

- **Período Pico Principal (Enero):**
  - Inicio/Fin: Enero.
  - Duración: 1 mes.
  - Magnitud: +0.678 (el punto más alto del ciclo anual). Este pico sugiere un impulso significativo en la actividad académica al comienzo del año calendario.

- **Período Valle Principal (Marzo):**
  - Inicio/Fin: Marzo.
  - Duración: 1 mes.
  - Magnitud: -0.203 (el punto más bajo del ciclo anual). Indica una caída notable en la actividad a finales del primer trimestre.
- **Período Pico Secundario (Agosto):**
  - Inicio/Fin: Agosto.
  - Duración: 1 mes.
  - Magnitud: +0.185. Sugiere un resurgimiento de la actividad durante el verano (hemisferio norte).
- **Períodos Valle Secundarios (Abril, Diciembre, Octubre, Noviembre):**
  - Magnitudes: -0.180, -0.170, -0.137, -0.122 respectivamente. Indican períodos de actividad consistentemente por debajo de la tendencia en la primavera tardía y el último trimestre del año.

Este patrón detallado sugiere un ritmo complejo dentro del año, no solo un simple pico y valle, sino múltiples fluctuaciones que *podrían* estar ligadas a ciclos académicos o de publicación específicos.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) busca medir la magnitud relativa de los picos y valles estacionales en comparación con el nivel promedio general de actividad de la serie. Se define conceptualmente como la Amplitud Estacional dividida por la Media Anual de la serie original (o su componente de tendencia). Un IIE mayor que 1 indicaría que las fluctuaciones estacionales son grandes en relación con el nivel promedio, mientras que un valor menor que 1 sugeriría fluctuaciones más suaves.

En este caso, aunque conocemos la Amplitud Estacional (0.881), no disponemos de la media anual de la serie original o del componente de tendencia para el período 2015-2024 directamente de los datos proporcionados para este análisis estacional. Sin embargo, podemos usar la media general calculada en análisis previos como una aproximación. Por ejemplo, la media de los últimos 10 años (2014-2023) fue de 26.61. Usando este valor como aproximación: IIE ≈ Amplitud Estacional / Media Anual ≈ 0.881 / 26.61 ≈ 0.033

Un IIE tan bajo (≈ 0.033) sugiere que, aunque el patrón estacional es claro y tiene una amplitud absoluta de casi 1 unidad, su magnitud es **muy pequeña** en relación con el nivel promedio general de publicaciones (que ronda las 25-30 mensuales). Esto implica que la estacionalidad, aunque presente y regular, representa una fluctuación relativamente menor sobre un volumen base de actividad académica mucho mayor. Los picos y valles estacionales no parecen ser drásticamente pronunciados en términos relativos.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia del patrón estacional año tras año. Mide la proporción de años en los que los picos y valles ocurren en los mismos meses identificados. Se calcula observando la estabilidad del patrón a lo largo del período analizado.

Dado que los datos del componente estacional proporcionados para Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org (2015-2024) muestran valores idénticos para cada mes respectivo en todos los años, el patrón es perfectamente regular según esta información. El pico siempre ocurre en enero y el valle siempre en marzo (y los patrones secundarios también son idénticos). Por lo tanto: IRE = 1.0 (o 100%)

Un IRE de 1.0 indica una **regularidad extremadamente alta** en el patrón estacional *identificado por el método de descomposición* durante el período 2015-2024. Sugiere que el ritmo anual de fluctuaciones en la actividad académica sobre M&A fue muy consistente y predecible en su forma durante esta década.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

La Tasa de Cambio Estacional (TCE) mide si la intensidad o fuerza del patrón estacional ha cambiado a lo largo del tiempo. Se calcula conceptualmente como el cambio en la fuerza estacional (ej., medida por la amplitud o la varianza del componente estacional) desde el inicio hasta el final del período, dividido por el número de años.

Dado que el componente estacional proporcionado es idéntico para cada año entre 2015 y 2024, su amplitud (0.881) y su varianza son constantes a lo largo de este período. No hay cambio en la fuerza estacional identificada. Por lo tanto: TCE = (Fuerza Final - Fuerza Inicial) / Número de Años = 0 / 10 años = 0.0

Un TCE de 0.0 indica que **no hubo evolución o cambio detectable** en la intensidad del patrón estacional *identificado* durante el período 2015-2024. La estacionalidad, tal como fue extraída, parece haberse mantenido estable en su magnitud.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis conjunto de la consistencia (IRE=1.0) y la tasa de cambio (TCE=0.0) sugiere que el patrón estacional de la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, tal como fue aislado por el método de descomposición, **no mostró una evolución significativa** durante el período 2015-2024. La forma del ciclo anual (pico en enero, valle en marzo, etc.) y su intensidad (amplitud de 0.881) parecen haberse mantenido notablemente estables. No hay evidencia en estos datos de que la estacionalidad se esté intensificando o atenuando. Esto contrasta con la dinámica a largo plazo de la tendencia (que mostró consolidación y crecimiento) y la volatilidad general, sugiriendo que el ritmo intra-anual, aunque presente, ha sido un componente relativamente constante en la dinámica reciente de M&A en la academia.

IV. Análisis de factores causales potenciales

Explorar las posibles causas subyacentes de los patrones estacionales observados (pico en enero, valle en marzo) requiere considerar factores cíclicos que operan dentro del año, siempre con cautela y reconociendo la naturaleza especulativa de estas conexiones sin evidencia directa.

A. Influencias del ciclo de negocio

Aunque Crossref.org mide la producción académica, esta puede estar indirectamente influenciada por ciclos de negocio que afectan la actividad real de M&A. Sin embargo, es difícil vincular directamente ciclos económicos amplios (que suelen ser multianuales) con patrones *intra-anuales* específicos como un pico en enero. Una conexión más plausible *podría* ser a través de los ciclos presupuestarios y de planificación de las propias instituciones académicas o centros de investigación. El pico de enero *podría* reflejar un impulso inicial de publicaciones al comienzo de un nuevo año fiscal o académico, o la finalización de trabajos planificados durante el año anterior. El valle de marzo *podría*

coincidir con períodos de alta carga docente o administrativa a mitad de semestre en muchas universidades, reduciendo temporalmente el tiempo dedicado a la finalización y envío de publicaciones.

B. Factores industriales potenciales

Dentro de la "industria" académica, existen ciclos propios que *podrían* influir. Las fechas límite para la presentación de artículos en conferencias importantes o en números especiales de revistas académicas *podrían* generar picos de actividad en ciertos meses. Si conferencias clave sobre finanzas o gestión estratégica tienden a tener fechas límite a finales del año anterior, esto *podría* contribuir al pico de publicaciones observadas en enero (reflejando trabajos enviados previamente). De manera similar, si no hay eventos académicos importantes o fechas límite significativas en marzo, esto *podría* contribuir al valle observado. Sin un análisis específico de los calendarios académicos y de publicación en el campo de M&A, esto sigue siendo una hipótesis.

C. Factores externos de mercado

Es menos probable que factores externos de mercado amplios (como tendencias generales de consumo o campañas de marketing) expliquen directamente los patrones estacionales en publicaciones académicas formales indexadas por Crossref.org. La conexión es demasiado indirecta. Sin embargo, eventos externos recurrentes con impacto mediático *podrían* influir marginalmente en la elección de temas o la urgencia de publicar, pero es improbable que expliquen un patrón tan regular como el observado. La estacionalidad aquí parece más probablemente ligada a ritmos internos del propio sistema académico y de publicación científica.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

Los ciclos organizacionales internos de las universidades, centros de investigación y editoriales académicas son probablemente los factores causales más directos. Como se mencionó, los ciclos académicos (inicio de semestres, períodos de exámenes, vacaciones), los ciclos de financiación de la investigación (convocatorias, informes anuales), los ciclos presupuestarios y los propios ciclos editoriales de las revistas (tiempos de revisión, planificación de números) *podrían* combinarse para crear el patrón observado. El pico de enero *podría* reflejar un esfuerzo por publicar resultados al inicio

del año o tras períodos de menor carga docente (vacaciones de fin de año). El valle de marzo *podría* coincidir con un período de alta actividad docente y administrativa antes de las vacaciones de primavera o Semana Santa en muchas instituciones, o con un ciclo natural en el flujo de manuscritos a través del proceso editorial. La regularidad observada (IRE=1.0) sugiere que estos ciclos organizacionales internos del ecosistema académico son bastante estables.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La identificación de un patrón estacional regular y estable en la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones tiene varias implicaciones para la interpretación de la dinámica de la herramienta y su predictibilidad.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La alta regularidad (IRE=1.0) y estabilidad (TCE=0.0) del patrón estacional identificado para 2015-2024 sugieren que este componente es altamente predecible. Incorporar este factor estacional en modelos de pronóstico, como ARIMA (resultando en un modelo SARIMA), *podría* mejorar significativamente la precisión de las predicciones a corto plazo en comparación con un modelo que ignora la estacionalidad (como el ARIMA(0,0,0) simple ajustado previamente). Si bien el modelo ARIMA base proyectó una línea plana, un modelo SARIMA que incluyera este componente estacional proyectaría fluctuaciones regulares alrededor de la tendencia, anticipando los picos de enero y los valles de marzo. La consistencia observada sugiere que estos patrones estacionales son una característica fiable de la dinámica reciente y, por lo tanto, útiles para refinar los pronósticos intra-anuales del volumen de publicaciones académicas sobre M&A.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

Aunque no se pudo calcular la "fuerza estacional" de manera precise, la baja intensidad relativa (IIE $\approx$ 0.033) sugiere que la magnitud de las fluctuaciones estacionales es pequeña en comparación con el nivel promedio general de actividad. Esto implica que la **tendencia a largo plazo** (identificada como positiva y fuerte en análisis previos) y posiblemente las **fluctuaciones irregulares o cíclicas de más largo plazo** (reflejadas en

la alta volatilidad histórica y los picos puntuales) son probablemente los **componentes dominantes** que explican la mayor parte de la variabilidad en la serie de publicaciones sobre M&A. La estacionalidad, aunque regular y presente, parece ser un factor secundario en términos de impacto sobre el volumen total. La dinámica general de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org parece estar más impulsada por factores estructurales y eventos externos (que afectan la tendencia y los residuos) que por los ritmos puramente intra-anuales.

C. Impacto en estrategias de adopción

Dado que Crossref.org mide la producción académica y no la adopción práctica por parte de las empresas, el impacto directo de esta estacionalidad en las *estrategias de adopción gerencial* de M&A es limitado. Sin embargo, sí tiene implicaciones para quienes interactúan con el conocimiento académico sobre M&A. Investigadores, consultores o directivos que buscan estar al día con la literatura podrían notar este ritmo: *podría* haber un mayor volumen de nuevas publicaciones disponibles a principios de año (enero) y una menor producción relativa en marzo o finales de año. Esto *podría* influir sutilmente en el *timing* de revisiones de literatura o en la percepción de cuándo surgen "nuevas ideas" académicas, aunque el impacto práctico sea probablemente menor. No sugiere ventanas óptimas para *realizar* M&A, sino para *consumir* la investigación sobre ellas.

D. Significación práctica

La significación práctica de esta estacionalidad reside principalmente en su **regularidad y predictibilidad**. Para quienes analizan o pronostican la actividad académica (editores, bibliotecarios, analistas de tendencias académicas), reconocer este patrón permite ajustar expectativas y modelos. La amplitud (0.881), aunque pequeña en términos relativos (IIE bajo), no es completamente despreciable en términos absolutos, indicando que las fluctuaciones mensuales debidas a la estacionalidad existen. La estabilidad del patrón (IRE=1.0, TCE=0.0) durante la última década sugiere que ha sido una característica fiable del ecosistema académico relacionado con M&A. Sin embargo, su baja intensidad relativa (IIE bajo) implica que no es el factor principal que determina los grandes movimientos o la trayectoria general del interés en M&A. Su relevancia práctica es, por tanto, moderada, principalmente útil para análisis y pronósticos académicos detallados a nivel mensual.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

Integrando los hallazgos cuantitativos, emerge una narrativa sobre la estacionalidad de Fusiones y Adquisiciones en el ámbito académico reflejado por Crossref.org. Se identifica un patrón estacional dominante, caracterizado por un pico notable de actividad en enero y un valle significativo en marzo, complementado por fluctuaciones menores en otros meses como agosto (pico secundario) y abril/diciembre (valles secundarios). Este patrón anual se mostró **extremadamente regular** (IRE=1.0) y **estable en su intensidad** (TCE=0.0) durante el período analizado (2015-2024), según el componente estacional extraído. La amplitud de este ciclo (0.881 unidades) es discernible, aunque su intensidad relativa al nivel promedio de publicaciones parece ser baja (IIE ≈ 0.033).

Las causas más probables de este ritmo anual parecen estar ligadas a los **ciclos inherentes al propio ecosistema académico y de publicación científica**. El pico de enero *podría* reflejar la culminación de trabajos preparados durante el año anterior, coincidiendo con el inicio de nuevos ciclos presupuestarios o académicos. El valle de marzo *podría* estar asociado a períodos de alta carga docente o administrativa en universidades, o a ritmos naturales en los procesos editoriales. La alta regularidad sugiere que estos ciclos internos son bastante consistentes.

Esta perspectiva estacional complementa los análisis previos de manera significativa. Añade una capa de predictibilidad intra-anual a la "Dinámica Cíclica Persistente" identificada en el análisis temporal. Demuestra que parte de la volatilidad observada no es puramente aleatoria, sino que sigue un patrón anual recurrente, aunque de magnitud relativamente modesta comparada con la tendencia general o los picos históricos. Contradice la simplicidad de la proyección plana del modelo ARIMA base, sugiriendo que un modelo SARIMA que incorpore esta estacionalidad ofrecería una visión más realista (aunque aún limitada por la naturaleza univariante). En esencia, la estacionalidad revela un pulso anual constante dentro del flujo más amplio y a veces turbulento de la investigación académica sobre Fusiones y Adquisiciones.

VII. Implicaciones Prácticas

Las implicaciones prácticas de estos hallazgos sobre la estacionalidad de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org varían según la audiencia.

A. De interés para académicos e investigadores

Para la comunidad académica, la identificación de un patrón estacional regular y estable en el volumen de publicaciones sobre M&A (pico en enero, valle en marzo) es relevante. Sugiere que existen ritmos predecibles en la producción científica del campo, probablemente ligados a ciclos académicos y editoriales. Esto *podría* informar la planificación de la investigación y la diseminación, anticipando períodos de mayor o menor flujo de publicaciones. Además, la regularidad del patrón (IRE=1.0) invita a investigar sus causas subyacentes con mayor profundidad: ¿qué aspectos específicos del calendario académico, los ciclos de financiación o los procesos editoriales generan este ritmo particular? Comprender estos factores podría optimizar los flujos de trabajo de investigación y publicación.

B. De interés para asesores y consultores

Los consultores y asesores que utilizan la investigación académica como insumo deben ser conscientes de esta estacionalidad en el *volumen* de publicaciones disponibles. Aunque la intensidad relativa es baja (IIE bajo), saber que enero tiende a ser un mes de alta producción académica y marzo uno de baja *podría* influir marginalmente en el *timing* de sus propias revisiones de literatura o en la búsqueda de las últimas investigaciones. Sin embargo, es crucial no confundir este ciclo de *publicación* académica con ciclos en la *práctica* gerencial de M&A. Las recomendaciones estratégicas sobre M&A deben basarse en análisis de mercado y contexto empresarial, no en el ritmo de publicación académica.

C. De interés para directivos y gerentes

Para directivos y gerentes, la implicación más relevante es indirecta. La existencia de un patrón estacional estable en la investigación sobre M&A refuerza la idea de que es un campo de estudio continuo y estructurado, no errático. Sin embargo, la baja intensidad relativa de esta estacionalidad confirma que las grandes tendencias y los eventos disruptivos (reflejados en análisis previos) son probablemente más importantes para entender la evolución del pensamiento estratégico sobre M&A. No hay implicaciones directas para la planificación operativa o estratégica de M&A en sus empresas, pero sí una confirmación de que el conocimiento académico sobre el tema se genera con un cierto ritmo predecible, aunque este ritmo sea secundario frente a la dinámica general.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En conclusión, el análisis del componente estacional de las publicaciones sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org para el período 2015-2024 revela la presencia de un **patrón intra-anual claro, extremadamente regular y estable**. Este patrón se caracteriza por un pico significativo de actividad académica estimada en enero y un valle marcado en marzo, con fluctuaciones secundarias en otros meses. La regularidad (IRE=1.0) y la estabilidad en intensidad (TCE=0.0) de este patrón, según los datos del componente estacional extraído, son notables. Sin embargo, la intensidad de estas fluctuaciones estacionales parece ser relativamente baja (IIE ≈ 0.033) en comparación con el nivel promedio general de publicaciones sobre M&A.

Estos hallazgos aportan una dimensión importante a la comprensión de la dinámica de Fusiones y Adquisiciones en el ámbito académico. Complementan la visión de largo plazo del análisis temporal y la perspectiva contextual del análisis de tendencias, demostrando que existe un ritmo predecible dentro del año. Esta regularidad contrasta con la proyección excesivamente simplista del modelo ARIMA base y sugiere que modelos predictivos más sofisticados (SARIMA) podrían capturar mejor la dinámica mensual. La estacionalidad, aunque no es el motor principal de la variabilidad total (que parece más dominada por la tendencia y factores externos irregulares), representa un componente constante y fiable del comportamiento reciente del campo.

La reflexión final subraya que esta estacionalidad parece reflejar principalmente los **ciclos inherentes al propio funcionamiento del ecosistema académico y de publicación** (calendarios académicos, procesos editoriales) más que una respuesta directa a ciclos económicos o de mercado externos. Si bien limitada en su impacto práctico directo sobre la gestión de M&A, la identificación de este patrón enriquece la comprensión de cómo se genera y disemina el conocimiento formal sobre esta herramienta estratégica crucial, añadiendo una capa de previsibilidad rítmica a un fenómeno por lo demás complejo y dinámico.

Análisis de Fourier

Patrones cíclicos plurianuales de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cíclicos

Este análisis se adentra en la identificación y caracterización de patrones cíclicos plurianuales inherentes a la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones (M&A), utilizando como base empírica los datos de publicaciones académicas indexadas en Crossref.org. El enfoque metodológico se fundamenta en un análisis espectral mediante la Transformada de Fourier, buscando cuantificar con rigor la significancia, periodicidad y robustez de las oscilaciones temporales que exceden el ciclo anual. Este examen se distingue de los análisis previos al centrarse específicamente en ciclos de mayor escala temporal. Mientras el análisis temporal trazó la evolución cronológica y los puntos de inflexión, el análisis de tendencias exploró la influencia del contexto externo, el análisis ARIMA evaluó la predictibilidad intrínseca y el análisis de estacionalidad detalló las fluctuaciones intra-anuales, este estudio busca desvelar las ondas de más largo aliento que *podrían* subyacer a la dinámica de interés académico en Fusiones y Adquisiciones (M&A). El objetivo es complementar el marco comprensivo de la investigación doctoral, aportando una perspectiva sobre posibles ritmos plurianuales que *podrían* estar asociados a ciclos económicos, tecnológicos o estratégicos de mayor duración, y evaluar si estos patrones son consistentes con la naturaleza comportamental observada previamente. Por ejemplo, mientras el análisis estacional detecta picos anuales en enero, este análisis podría revelar si ciclos de 3-5 años, quizás ligados a olas de inversión o cambios regulatorios periódicos, subyacen a la dinámica de Fusiones y Adquisiciones reflejada en la producción académica de Crossref.org.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cíclicos

La evaluación de la fuerza y características de los patrones cíclicos se basa en la descomposición de la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org en sus componentes de frecuencia mediante el análisis de Fourier. Este método permite identificar y cuantificar la energía o magnitud asociada a diferentes periodicidades presentes en los datos.

A. Base estadística del análisis cíclico

La base estadística para este análisis proviene directamente de los resultados del análisis de Fourier aplicado a la serie temporal de publicaciones sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org. Los datos proporcionados consisten en pares de `frequency` (frecuencia) y `magnitude` (magnitud o amplitud). La frecuencia indica cuántos ciclos completos ocurren por unidad de tiempo (en este caso, probablemente por mes, dada la naturaleza de los datos previos), mientras que la magnitud representa la fuerza o amplitud de la oscilación a esa frecuencia específica. El período de un ciclo (T) se calcula como el inverso de la frecuencia (T = 1/f). Una magnitud mayor a una frecuencia dada sugiere un componente cíclico más fuerte en ese período. La frecuencia cero (f=0) corresponde al componente DC o nivel medio de la serie, con una magnitud de 6091.0, reflejando el volumen total acumulado o promedio de publicaciones a lo largo del tiempo analizado.

Las métricas clave derivadas de estos datos son: * **Amplitud del ciclo:** La magnitud asociada a cada frecuencia significativa, indicando la "altura" de la oscilación en unidades de publicaciones mensuales. * **Período del ciclo:** Calculado como 1/frecuencia, representa la duración de un ciclo completo en meses o años. Por ejemplo, una frecuencia de 0.0333 ciclos/mes corresponde a un período de 1/0.0333 ≈ 30 meses (2.5 años). Una frecuencia de 0.1666 ciclos/mes corresponde a un período de 1/0.1666 ≈ 6 meses. * **Potencia espectral:** Proporcional al cuadrado de la magnitud, representa la energía o varianza explicada por cada componente de frecuencia. Frecuencias con mayor magnitud (y por tanto mayor potencia) son más dominantes. * **Relación señal-ruido (SNR):** Conceptualmente, mide la claridad de un ciclo frente al ruido de fondo aleatorio. Se evalúa cualitativamente observando la prominencia de los picos de magnitud en el espectro. Picos altos y bien definidos sugieren un buen SNR. Un ciclo de 4 años con una amplitud significativa y un pico claro en el espectro de Fourier (SNR conceptualmente

alto, por ejemplo > 2 o 3) indicaría un patrón cíclico discernible y probablemente significativo frente a las fluctuaciones aleatorias en la actividad académica sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis del espectro de frecuencias y magnitudes revela varios componentes cíclicos con magnitudes notables. Para identificar los ciclos dominantes y secundarios, se buscan las frecuencias (distintas de cero) con las mayores magnitudes:

1. **Ciclo Dominante (Potencialmente Armónico Anual):** La magnitud más alta (658.88) se encuentra en la frecuencia `f ≈ 0.1667` ciclos/mes. Esto corresponde a un período `T = 1 / 0.1667 ≈ 6 meses`. Este ciclo, aunque es el más fuerte en términos de magnitud, probablemente representa un armónico del ciclo anual (identificado en el análisis de estacionalidad) o un patrón semi-anual relacionado con los ritmos académicos (ej., finalización de semestres). Su prominencia es muy alta, sugiriendo que explica una porción significativa de la varianza periódica total en la serie.
2. **Ciclo Secundario (Plurianual más Fuerte):** Buscando ciclos con períodos más largos (frecuencias más bajas) que aún tengan una magnitud considerable, destaca la frecuencia `f ≈ 0.0333` ciclos/mes, con una magnitud de 278.19. Esto corresponde a un período `T = 1 / 0.0333 ≈ 30 meses (2.5 años)`. Aunque su magnitud es considerablemente menor que la del ciclo de 6 meses, es uno de los picos más relevantes en la región de bajas frecuencias (períodos largos).
3. **Otros Ciclos Notables (Cortos):** Existen otros picos con magnitudes muy altas pero en frecuencias aún mayores (períodos más cortos), como `f ≈ 0.4917` (T ≈ 2 meses, Mag ≈ 403.16) y `f ≈ 0.25` (T = 4 meses, Mag ≈ 382.90). Estos ciclos de muy corta duración son difíciles de interpretar en términos de dinámicas gerenciales o económicas plurianuales y probablemente reflejen ruido de alta frecuencia o artefactos del muestreo mensual.

En resumen, el ciclo dominante identificado por Fourier es de **aproximadamente 6 meses**, con una amplitud muy alta (658.88). El ciclo plurianual más prominente, aunque secundario en fuerza, es de **aproximadamente 2.5 años (30 meses)**, con una amplitud de 278.19. La presencia de un ciclo dominante tan fuerte de 6 meses sugiere que los ritmos

semestrales o relacionados con el ciclo anual son muy influyentes en la producción académica registrada por Crossref.org. El ciclo de 2.5 años, aunque más débil, *podría* indicar una oscilación plurianual subyacente, quizás vinculada a ciclos de inversión, planificación estratégica o dinámicas sectoriales específicas. Un ciclo dominante de 6 meses explicando una gran parte de la varianza periódica podría reflejar una fuerte influencia de los calendarios académicos semestrales en la publicación sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

El Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) mide la intensidad global de los componentes cíclicos significativos en relación con el nivel promedio de la serie, proporcionando una medida agregada de cuán dominada está la dinámica por las oscilaciones periódicas. Se calcula sumando las amplitudes (magnitudes) de los ciclos considerados significativos (aquellos con picos claros o SNR conceptualmente alto) y dividiendo por la media anual aproximada de la serie. Usando los dos ciclos principales identificados (6 meses y 2.5 años) y la media de los últimos 20 años (≈ 25.38) como proxy del nivel promedio:

IFCT ≈ (Amplitud Ciclo 6m + Amplitud Ciclo 2.5a) / Media Anual IFCT ≈ (658.88 + 278.19) / 25.38 IFCT ≈ 937.07 / 25.38 ≈ 36.92

Un IFCT de aproximadamente 36.92 es **extremadamente alto**. Un valor muy superior a 1 indica que la suma de las amplitudes de los ciclos identificados es muchas veces mayor que el nivel promedio de la serie. Esto sugiere que las fluctuaciones periódicas, consideradas en conjunto, tienen una magnitud muy sustancial y dominan la variabilidad de la serie alrededor de su media. Sin embargo, es crucial notar que este alto valor está fuertemente influenciado por la enorme amplitud del ciclo de 6 meses. Esto implica que, si bien la serie es fuertemente cíclica, esta ciclicidad está dominada por patrones de corto plazo (semestrales/anuales). Un IFCT tan elevado sugiere que los componentes cíclicos combinados tienen un impacto muy sustancial en la dinámica observada de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org, aunque la interpretación debe ponderar la contribución dominante del ciclo más corto.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) busca evaluar la consistencia y claridad conjunta de los ciclos identificados, ponderando la distribución de la potencia espectral y la relación señal-ruido (SNR). Una estimación precisa requiere información detallada sobre la distribución de la potencia y el nivel de ruido, no completamente disponibles aquí. Sin embargo, podemos inferir cualitativamente la regularidad a partir de la naturaleza del análisis de Fourier y la claridad de los picos. La Transformada de Fourier, por definición, asume que los ciclos son estables (regulares en frecuencia y amplitud) durante el período analizado. La presencia de picos claros y bien definidos en el espectro (como los observados para los ciclos de 6 meses y 2.5 años) sugiere un buen SNR conceptual y, por lo tanto, una alta regularidad *implícita en el modelo de Fourier*.

Considerando la prominencia del pico de 6 meses y la claridad relativa del pico de 2.5 años, podemos asignar cualitativamente un **IRCC alto (probablemente > 0.7)**. Esto sugiere que los ciclos identificados, especialmente el dominante, son bastante regulares y predecibles *dentro del marco temporal analizado por Fourier*. Un IRCC de 0.85, por ejemplo, podría reflejar que los ciclos identificados en Fusiones y Adquisiciones son altamente predecibles en su periodicidad y forma según los datos de Crossref.org, aunque su impacto real dependa de su amplitud relativa.

E. Tasa de Evolución Cíclica (TEC)

La Tasa de Evolución Cíclica (TEC) mide si la fuerza o intensidad de los ciclos ha cambiado a lo largo del tiempo, indicando si se están intensificando o debilitando. Su cálculo requiere comparar la potencia espectral o la amplitud de un ciclo específico en diferentes segmentos temporales (ej., primera mitad vs. segunda mitad del período de datos). Con un único análisis de Fourier sobre el período completo, no es posible calcular directamente la TEC.

Por lo tanto, **no se puede estimar un valor cuantitativo para la TEC** con la información proporcionada. Conceptualmente, si pudiéramos calcularla, un TEC positivo para el ciclo dominante de 6 meses indicaría que los ritmos semestrales/anuales se están volviendo más pronunciados en la producción académica sobre Fusiones y Adquisiciones (M&A). Un TEC negativo para el ciclo de 2.5 años podría indicar que esta oscilación

plurianual está perdiendo relevancia gradualmente, quizás a medida que la herramienta se estabiliza o que los factores externos que la impulsaban se atenúan. La ausencia de esta métrica limita la capacidad de evaluar la evolución dinámica de los ciclos identificados.

III. Análisis contextual de los ciclos

Explorar los posibles factores contextuales que *podrían* coincidir temporalmente con los ciclos identificados (principalmente el de 6 meses y el de 2.5 años) ayuda a interpretar su significado, aunque estas conexiones sean especulativas sin análisis causales directos.

A. Factores del entorno empresarial

El ciclo dominante de 6 meses es difícil de vincular directamente a ciclos económicos empresariales amplios, que suelen tener duraciones mucho mayores. Es más plausible que refleje **ciclos internos del ecosistema académico y de publicación**, como la finalización de semestres, ciclos de revisión de revistas o preparación para conferencias semestrales. El ciclo plurianual de **aproximadamente 2.5 años**, aunque más débil, *podría* tener una conexión más directa con el entorno empresarial. Este período *podría* coincidir con **mini-ciclos de inversión o confianza empresarial**, o con **ciclos de planificación estratégica** en las organizaciones que se revisan cada 2-3 años, lo que *podría* influir en la demanda de investigación o en la actividad real de Fusiones y Adquisiciones (M&A) que luego se refleja en las publicaciones. Por ejemplo, un ciclo de 2.5 años podría estar vinculado a períodos de ajuste post-crisis o a ventanas de oportunidad que se abren y cierran con esa periodicidad en ciertos sectores.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

La tecnología evoluciona rápidamente, pero los ciclos fundamentales de adopción de plataformas tecnológicas o la aparición de innovaciones disruptivas suelen tener períodos más largos que 6 meses o incluso 2.5 años. Sin embargo, es *posible* que el ciclo de 2.5 años refleje **olas secundarias de interés investigador** asociadas a la consolidación o aplicación de tecnologías previamente introducidas. Por ejemplo, tras la adopción inicial de una tecnología (ej., IA en análisis de due diligence), *podría* seguir un ciclo de 2-3 años de investigación sobre sus implicaciones, mejores prácticas o impacto en el rendimiento de las Fusiones y Adquisiciones (M&A). El ciclo de 6 meses parece demasiado corto para

estar directamente impulsado por patrones de adopción tecnológica fundamentales. Un ciclo de 3 años, si fuera detectado con más fuerza, podría reflejar de manera más plausible renovaciones tecnológicas o ciclos de actualización de software empresarial que impulsan periódicamente la investigación sobre su aplicación en Fusiones y Adquisiciones.

C. Influencias específicas de la industria

Dentro de la "industria" académica, el ciclo de 6 meses encaja bien con la **estructura semestral** de muchas universidades y con los ciclos de publicación de numerosas revistas académicas. El ciclo de 2.5 años es menos fácil de atribuir a eventos industriales específicos recurrentes, aunque *podría* estar influenciado por **ciclos de financiación de la investigación** (muchos proyectos tienen duraciones de 2-3 años) o por la periodicidad de **grandes conferencias internacionales** clave en los campos de finanzas o gestión estratégica, si estas ocurrieran aproximadamente cada 2-3 años. Un ciclo de 4 años, si existiera, podría estar más claramente influenciado por eventos cuatrienales específicos en Crossref.org, pero el ciclo de 2.5 años requiere explicaciones más relacionadas con procesos continuos o ciclos de proyectos.

D. Factores sociales o de mercado

Es poco probable que factores sociales amplios o tendencias generales de mercado expliquen directamente ciclos tan específicos como los de 6 meses o 2.5 años en publicaciones académicas formales. La conexión es demasiado tenue. Sin embargo, cambios periódicos en el **enfoque de la educación en gestión** o en las **prioridades de investigación financiadas** por organismos públicos o privados *podrían* tener una influencia indirecta en ciclos plurianuales como el de 2.5 años, si estas prioridades se revisaran con esa periodicidad. Las campañas de marketing de consultoras o proveedores de software relacionados con Fusiones y Adquisiciones (M&A) también podrían tener ciclos, pero su impacto directo en la producción académica formal de Crossref.org es probablemente limitado.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

La identificación de componentes cíclicos, especialmente el dominante de 6 meses y el secundario de 2.5 años, tiene varias implicaciones para comprender la dinámica y predictibilidad del interés académico en Fusiones y Adquisiciones.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

El análisis de Fourier, por su naturaleza, tiende a identificar ciclos que son estables durante el período analizado. La alta magnitud del ciclo de 6 meses y la claridad relativa del ciclo de 2.5 años, junto con el alto IRCC conceptual, sugieren una **considerable estabilidad en estos patrones rítmicos** dentro del marco temporal cubierto por los datos de Fourier. Sin embargo, la imposibilidad de calcular la Tasa de Evolución Cíclica (TEC) impide determinar si estos ciclos están ganando o perdiendo fuerza a largo plazo. Si el ciclo de 2.5 años tuviera una potencia espectral creciente (TEC positivo hipotético), podría sugerir que Fusiones y Adquisiciones responde cada vez más a factores cíclicos externos de mediano plazo. Por el contrario, un TEC negativo podría indicar una estabilización o una menor dependencia de esos factores plurianuales, quizás a medida que la herramienta se integra más fundamentalmente o que el entorno se vuelve menos predecible cíclicamente.

B. Valor predictivo para la adopción futura

La presencia de ciclos fuertes (IFCT alto ≈ 36.9) y regulares (IRCC alto > 0.7 conceptual) *debería*, en teoría, aumentar el valor predictivo más allá de un modelo de simple tendencia o media constante. Anticipar los picos y valles asociados a los ciclos de 6 meses y 2.5 años podría refinar las proyecciones a corto y mediano plazo. Por ejemplo, un ciclo de 2.5 años con alta regularidad podría permitir prever un próximo aumento (o disminución) en el interés académico por Fusiones y Adquisiciones aproximadamente 2.5 años después del último pico (o valle) identificado, ajustado por el ciclo más rápido de 6 meses. Sin embargo, la utilidad predictiva real depende de la persistencia de estos ciclos en el futuro (que no se puede garantizar) y de la magnitud de las fluctuaciones irregulares (ruido) que no son capturadas por los ciclos. La fuerte dominancia del ciclo de 6 meses también limita la utilidad para predicciones puramente plurianuales.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

El análisis cíclico por sí solo no identifica directamente puntos de saturación. Sin embargo, la *evolución* de los ciclos *podría* dar pistas. Si análisis futuros (con datos más largos o segmentados) revelaran un IFCT decreciente o un TEC consistentemente negativo para los ciclos principales, esto *podría* interpretarse como una señal de que la dinámica cíclica está perdiendo fuerza, lo cual *podría* estar asociado a una fase de madurez avanzada o saturación del interés en ciertos enfoques de Fusiones y Adquisiciones. Por ejemplo, un ciclo de 2.5 años con TEC negativo podría sugerir que la herramienta, aunque persistente, ya no experimenta las mismas oscilaciones de interés plurianual que en el pasado, quizás habiendo alcanzado un techo de penetración conceptual o relevancia cíclica en Crossref.org. Actualmente, no hay evidencia para afirmar esto.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

Integrando los hallazgos, la narrativa interpretativa sugiere que la dinámica académica de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org está marcada por componentes cíclicos significativos. El análisis de Fourier revela una fuerte dominancia de un ciclo de **aproximadamente 6 meses** (Amplitud ≈ 659), probablemente ligado a ritmos semestrales del ecosistema académico, y un ciclo secundario pero notable de **aproximadamente 2.5 años** (Amplitud ≈ 278). La fuerza combinada de estos ciclos es muy alta (IFCT ≈ 37), indicando que las oscilaciones periódicas explican una parte sustancial de la variabilidad. Estos ciclos parecen ser bastante regulares (IRCC conceptualmente alto) dentro del período analizado.

Los factores clave que *podrían* impulsar estos ciclos son una combinación de **ritmos internos del sistema académico** (para el ciclo de 6 meses) y, posiblemente, **ciclos económicos o de planificación estratégica de mediano plazo** (para el ciclo de 2.5 años). La coincidencia temporal (aunque especulativa) con estos factores sugiere que el interés académico en Fusiones y Adquisiciones no es constante, sino que responde a estímulos recurrentes tanto internos como externos. La estabilidad cíclica observada *podría* reflejar una dependencia de Fusiones y Adquisiciones a contextos o procesos que se repiten con cierta periodicidad. Un ciclo de 2.5 años con alta regularidad, por ejemplo, podría indicar que la investigación sobre Fusiones y Adquisiciones (M&A) se revitaliza

periódicamente en respuesta a ciclos de inversión, actualizaciones tecnológicas o revisiones estratégicas en el mundo empresarial, fenómenos capturados con cierto rezago por la producción académica en Crossref.org.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

Las implicaciones de estos patrones cíclicos varían según los intereses de cada grupo.

A. De interés para académicos e investigadores

La identificación de ciclos regulares, especialmente el plurianual de 2.5 años, ofrece una nueva dimensión para la investigación. Invita a explorar con mayor profundidad los mecanismos causales: ¿Qué factores específicos económicos, tecnológicos, regulatorios o internos del sistema académico sustentan esta periodicidad de mediano plazo en el interés por Fusiones y Adquisiciones? ¿Existen diferentes tipos de investigación sobre Fusiones y Adquisiciones (M&A) (teórica, empírica, sectorial) que respondan de manera distinta a estos ciclos? La regularidad de los ciclos también podría utilizarse para estudios longitudinales que busquen evaluar el impacto de intervenciones o eventos específicos, controlando por la fase del ciclo subyacente. Ciclos consistentes podrían invitar a explorar cómo factores como la adopción tecnológica o cambios regulatorios periódicos sustentan la dinámica observada de Fusiones y Adquisiciones.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, la existencia de un ciclo plurianual (aunque secundario) de 2.5 años *podría* sugerir ventanas temporales de mayor o menor receptividad del mercado (o al menos, de la conversación académica) hacia las estrategias de Fusiones y Adquisiciones (M&A). Un IFCT elevado, aunque dominado por el ciclo corto, indica una dinámica general oscilante. Esto *podría* señalar oportunidades cíclicas para posicionar servicios de consultoría relacionados con Fusiones y Adquisiciones en momentos de alta actividad o interés anticipado, aunque siempre con la cautela de que la conexión con la práctica real es indirecta. Reconocer estos ritmos puede ayudar a contextualizar las tendencias observadas y a refinar el timing de las comunicaciones o el desarrollo de ofertas.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos, la principal implicación del ciclo de 2.5 años es que *podría* reflejar dinámicas externas recurrentes (económicas, sectoriales) que afectan el entorno estratégico. Si este ciclo es robusto y regular (IRCC alto), *podría* ser un factor a considerar en la planificación estratégica a mediano plazo. Por ejemplo, si se anticipa un pico del ciclo de interés (y posiblemente de actividad real subyacente) en 1-2 años, esto *podría* influir en las decisiones sobre el momento de buscar oportunidades de Fusiones y Adquisiciones (M&A) o de prepararse para movimientos competitivos. Un IRCC alto podría respaldar la planificación estratégica a mediano plazo, ajustándose a ciclos de aproximadamente 2.5 años, aunque siempre subordinado a análisis específicos de mercado y de la propia empresa.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis de Fourier aplicado a la serie de publicaciones sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org revela la presencia significativa de componentes cíclicos. El análisis identifica un ciclo dominante con un período de **aproximadamente 6 meses** y una amplitud muy elevada (≈659), y un ciclo secundario plurianual notable con un período de **aproximadamente 2.5 años** (30 meses) y una amplitud considerable (≈278). La fuerza cíclica total (IFCT ≈ 37) es muy alta, indicando que las oscilaciones periódicas son un rasgo prominente de la serie, aunque este índice está fuertemente influenciado por el ciclo más corto. La regularidad de estos ciclos (IRCC conceptualmente alto) parece ser considerable dentro del período analizado.

Las reflexiones críticas sobre estos hallazgos sugieren una dinámica compleja. El ciclo de 6 meses probablemente refleja ritmos intrínsecos del sistema académico y editorial. El ciclo de 2.5 años, aunque más débil, *podría* estar vinculado a dinámicas externas de mediano plazo, como ciclos económicos, de inversión o de planificación estratégica. Estos ciclos podrían estar moldeados por una interacción entre estos factores, sugiriendo que el interés académico en Fusiones y Adquisiciones, aunque estructuralmente persistente (como se vio en análisis previos), responde también a estímulos externos recurrentes de diferente escala temporal. La incapacidad de calcular la Tasa de Evolución Cíclica (TEC) limita la comprensión de si estos patrones están cambiando con el tiempo.

Como perspectiva final, el enfoque cíclico basado en Fourier aporta una dimensión temporal adicional y robusta para comprender la evolución de Fusiones y Adquisiciones en el contexto académico de Crossref.org. Complementa los análisis previos al destacar la sensibilidad de la herramienta no solo a tendencias lineales o eventos puntuales, sino también a patrones periódicos de diferente duración. Aunque la interpretación causal de estos ciclos requiere cautela, su identificación y cuantificación enriquecen el marco de la investigación doctoral, ofreciendo una visión más completa de la compleja dinámica temporal de esta práctica gerencial fundamental.

Conclusiones

Síntesis de Hallazgos y Conclusiones - Análisis de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org

I. Revisión y Síntesis de Hallazgos Clave por Análisis

La comprensión de la dinámica de Fusiones y Adquisiciones (M&A) en el ámbito académico, según los datos de Crossref.org, se construye a partir de la integración de múltiples análisis estadísticos. Cada análisis aporta una perspectiva única sobre la trayectoria de esta herramienta de gestión.

A. Análisis Temporal

El análisis temporal detallado reveló una evolución significativa de Fusiones y Adquisiciones desde una presencia esporádica en las décadas iniciales (1950-1970) hacia una **consolidación gradual como tema académico relevante** a partir de los años 80 y, de forma más marcada, desde finales de los 90 y principios de los 2000. La serie alcanzó una fase de **madurez activa y persistente** en las últimas dos décadas, caracterizada por un nivel promedio de publicaciones sustancialmente más alto que en períodos anteriores (media ≈ 25-30 publicaciones/mes vs. <10 antes de 1990). Se identificaron **picos notables de actividad** (ej., el anómalo de 1964, y los más recientes y significativos de enero 2012 y febrero 2017), seguidos por retornos relativamente rápidos a una línea base elevada pero considerablemente volátil. Esta trayectoria, marcada por la longevidad (más de 60 años de presencia significativa) y la ausencia de un declive terminal, llevó a descartar un patrón de moda gerencial y a clasificar la dinámica como **PATRONES EVOLUTIVOS / CÍCLICOS PERSISTENTES: Dinámica Cíclica Persistente**, reflejando una relevancia estructural mantenida a través de oscilaciones recurrentes sobre una base consolidada.

B. Análisis de Patrones Generales de Tendencia

Este análisis contextualizó la trayectoria observada, enfocándose en la influencia del entorno externo. Los índices calculados confirmaron una **fuerte tendencia positiva subyacente** en la actividad académica reciente (IIT ≈ 570), sugiriendo que factores estructurales (globalización, relevancia estratégica continua) impulsan su consolidación. Sin embargo, también reveló una **alta influencia contextual global** (IIC ≈ 191), una **alta reactividad a eventos externos puntuales** (IRC ≈ 1.78) y una **baja estabilidad contextual** (IEC ≈ 0.28). Esto indica que, aunque estructuralmente relevante, la investigación sobre M&A es muy sensible a factores coyunturales (económicos, tecnológicos, regulatorios), lo que explica la volatilidad y los picos observados en el análisis temporal. La resiliencia para mantener los niveles máximos de actividad resultó ser moderada (IREC ≈ 0.99). En conjunto, reforzó la idea de una consolidación dinámica, donde la persistencia coexiste con una fuerte sensibilidad al entorno.

C. Análisis Predictivo ARIMA

El análisis ARIMA intentó modelar y proyectar la estructura intrínseca de la serie (período 2004-2023). El modelo ajustado resultó ser extremadamente simple (ARIMA(0,0,0) con constante), proyectando una **tendencia futura completamente plana** alrededor de la media histórica reciente (≈25 publicaciones/mes). Este modelo identificó la media como el único componente estructural significativo, asumiendo estacionariedad. Sin embargo, la evaluación de su desempeño reveló una **fiabilidad muy limitada**: precisión moderada-alta (RMSE ≈ 10.3, MAE ≈ 7.4), intervalos de confianza extremadamente amplios ([0, 51.2]) y fallo en supuestos clave (normalidad, homocedasticidad). Desde la perspectiva restringida de este modelo, cuyo Índice de Moda Gerencial (IMG) derivado fue nulo (0.0), la herramienta se clasificaría como **Práctica Fundamental: Estable (Pura)**. Esta clasificación y la proyección plana contrastan fuertemente con los hallazgos de otros análisis, subrayando las limitaciones del modelo univariante simple para capturar la complejidad real de la dinámica.

D. Análisis Estacional

El análisis estacional, basado en la descomposición de la serie (2015-2024), identificó un **patrón intra-anual claro, extremadamente regular y estable**. Se caracteriza por un pico significativo de actividad académica estimada en **enero** (+0.678) y un valle marcado en **marzo** (-0.203), con fluctuaciones secundarias en otros meses (ej., pico en agosto). La regularidad (IRE=1.0) y estabilidad en intensidad (TCE=0.0) de este patrón fueron notables durante el período analizado. Sin embargo, la **intensidad relativa de estas fluctuaciones estacionales resultó ser baja** (IIE ≈ 0.033) en comparación con el nivel promedio general de publicaciones. Esto sugiere que la estacionalidad, aunque predecible y probablemente ligada a ciclos académicos/editoriales internos, es un componente secundario en la variabilidad total de la serie, dominada por la tendencia y las fluctuaciones irregulares/cíclicas de mayor escala.

E. Análisis Cíclico (Fourier)

El análisis espectral mediante Fourier reveló la presencia significativa de componentes cíclicos plurianuales. Identificó un **ciclo dominante con un período de aproximadamente 6 meses** y una amplitud muy elevada (≈659), probablemente relacionado con ritmos semestrales del ecosistema académico. Más relevante para la perspectiva plurianual, detectó un **ciclo secundario notable con un período de aproximadamente 2.5 años (30 meses)** y una amplitud considerable (≈278). La fuerza cíclica total combinada (IFCT ≈ 37) resultó ser muy alta, indicando que las oscilaciones periódicas son un rasgo prominente, aunque este índice está dominado por el ciclo más corto. La regularidad de estos ciclos (IRCC conceptualmente alto) parece ser considerable. Este análisis sugiere que la dinámica de M&A responde no solo a tendencias y eventos puntuales, sino también a **estímulos recurrentes de diferente escala temporal**, posiblemente vinculando el ciclo de 2.5 años a dinámicas externas de mediano plazo (económicas, de planificación).

II. Análisis Integrado de la Trayectoria

La integración de estos hallazgos permite construir una narrativa coherente y multifacética sobre la trayectoria de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org. La tendencia general es de **consolidación a largo plazo y persistencia como área de**

estudio fundamental, descartando claramente la noción de moda gerencial. La herramienta ha alcanzado una fase de madurez activa, manteniendo un nivel promedio de producción académica elevado en las últimas décadas.

Sin embargo, esta persistencia estructural coexiste con una **dinámica compleja y considerablemente volátil**. La serie muestra una alta sensibilidad al contexto externo (alto IIC, alto IRC), manifestándose en picos de actividad pronunciados que *podrían* coincidir temporalmente con eventos económicos (post-crisis GFC), regulatorios o tecnológicos significativos. Esta reactividad contribuye a una baja estabilidad general (bajo IEC), haciendo que la trayectoria sea irregular a pesar de la tendencia positiva subyacente (alto IIT).

Superpuesta a esta dinámica de tendencia y volatilidad contextual, se identifican **patrones periódicos claros**. Existe un ritmo estacional anual muy regular pero de baja intensidad relativa (pico en enero, valle en marzo), probablemente ligado a ciclos académicos internos. Más significativamente, el análisis de Fourier revela una fuerte componente cíclica general (alto IFCT), dominada por un ciclo de 6 meses (académico) pero también mostrando un ciclo plurianual discernible de aproximadamente 2.5 años. Este último *podría* reflejar una respuesta a ciclos económicos, de inversión o estratégicos de mediano plazo.

La clasificación más apropiada que emerge de la síntesis de los análisis Temporal, de Tendencias, Estacional y Cíclico es la de **Dinámica Cíclica Persistente**. Esta clasificación captura tanto la longevidad y relevancia estructural de M&A como su naturaleza fluctuante, reactiva al contexto y con componentes rítmicos subyacentes. El análisis ARIMA, con su proyección plana y clasificación como "Estable", debe entenderse como una visión limitada y artefacto de un modelo excesivamente simple, incapaz de capturar la riqueza de la dinámica observada por los otros métodos. Su principal contribución es, paradójicamente, resaltar la insuficiencia de modelos lineales simples y la alta incertidumbre inherente (reflejada en sus amplios intervalos de confianza).

En resumen, la historia que cuentan los datos de Crossref.org sobre Fusiones y Adquisiciones es la de una herramienta estratégica central en el pensamiento gerencial y financiero, cuya importancia académica se ha consolidado a lo largo de décadas, pero cuyo estudio sigue un pulso dinámico, influenciado por el contexto externo y marcado por ritmos periódicos internos y posiblemente externos.

III. Conclusiones Generales sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org

El análisis exhaustivo de la trayectoria de Fusiones y Adquisiciones (M&A) en la base de datos Crossref.org, integrando múltiples perspectivas estadísticas (temporal, tendencial, predictiva, estacional y cíclica), permite extraer conclusiones robustas sobre su naturaleza como fenómeno académico.

1. **Persistencia Estructural vs. Moda Gerencial:** La evidencia acumulada descarta de manera concluyente que Fusiones y Adquisiciones se comporte como una moda gerencial en el ámbito académico formal. Su larga historia de presencia significativa (más de 60 años), la consolidación de un alto nivel promedio de publicaciones en las últimas décadas y la ausencia de un declive terminal son incompatibles con los criterios de una moda. En cambio, se manifiesta como una **práctica estratégica fundamental y perdurable** en el corpus de conocimiento de gestión y finanzas.

2. **Dinámica Compleja: Cíclica, Persistente y Reactiva:** La clasificación más adecuada para describir su comportamiento es la de **Dinámica Cíclica Persistente**. Esta reconoce su relevancia estructural a largo plazo, pero también captura su considerable volatilidad, su alta reactividad a factores contextuales externos (económicos, tecnológicos, regulatorios) y la presencia de patrones cíclicos subyacentes tanto de corto plazo (estacionales/semestrales, ligados a ritmos académicos) como de mediano plazo (plurianuales, posiblemente vinculados a ciclos económicos o estratégicos).

3. **Fuerte Influencia del Contexto:** Los análisis de tendencias y la interpretación contextual de los ciclos sugieren que la intensidad del interés académico en M&A, aunque estructuralmente anclada, está fuertemente modulada por el entorno

externo. Los picos de actividad y la volatilidad general parecen ser respuestas a eventos y condiciones cambiantes, subrayando la conexión (aunque con posible rezago) entre la investigación formal y los fenómenos del mundo real.

4. **Previsibilidad Limitada:** A pesar de la identificación de patrones estacionales y cíclicos regulares, la alta volatilidad general, la fuerte influencia contextual y las limitaciones de los modelos predictivos simples (como el ARIMA ajustado) indican que la predictibilidad precisa del volumen futuro de publicaciones sobre M&A es limitada. La trayectoria futura probablemente seguirá siendo dinámica e influenciada por factores externos imprevistos.

5. **Limitaciones de la Fuente:** Es crucial recordar que Crossref.org mide la **producción académica formal indexada con DOI**, predominantemente en inglés. No refleja directamente la adopción, implementación, satisfacción o éxito de las M&A en la práctica gerencial real. Los patrones observados corresponden al interés y la legitimación dentro de la comunidad científica, que pueden tener correlaciones, pero también desfases o divergencias, con la práctica empresarial.

En esencia, Fusiones y Adquisiciones emerge como un pilar del conocimiento gerencial académico, un campo de estudio maduro, activo y en constante interacción con su complejo entorno, cuya dinámica combina persistencia estructural con una notable sensibilidad cíclica y contextual.

IV. Implicaciones Integradas para la Investigación y la Práctica

Los hallazgos consolidados sobre la dinámica de Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org tienen implicaciones significativas y diferenciadas para investigadores, consultores y directivos organizacionales. Para los **investigadores y académicos**, el estudio valida la continua relevancia de M&A como campo de investigación fundamental, pero también destaca la necesidad de ir más allá de análisis estáticos. La naturaleza cíclica y reactiva invita a explorar con mayor profundidad los *impulsores* específicos de estas fluctuaciones: ¿cómo interactúan los ciclos económicos, los cambios regulatorios y las innovaciones tecnológicas para moldear la agenda de investigación? ¿Existen sesgos temáticos o metodológicos asociados a los picos de interés? La

insuficiencia de modelos predictivos simples sugiere la necesidad de enfoques más sofisticados que incorporen la volatilidad, la no linealidad y, crucialmente, factores exógenos para comprender y anticipar mejor la evolución del campo.

Para los **consultores y asesores**, la persistencia de M&A en la academia confirma su legitimidad como herramienta estratégica, pero la alta volatilidad y sensibilidad contextual son una advertencia clave. Las recomendaciones deben ser altamente personalizadas y dinámicas, enfatizando la importancia crítica del *momento oportuno*, el análisis riguroso del entorno específico y la gestión proactiva de riesgos. La existencia de ciclos académicos (estacionales, plurianuales) sugiere que las "últimas tendencias" en la literatura deben evaluarse críticamente, distinguiendo entre desarrollos conceptuales sólidos y picos de interés potencialmente pasajeros. El foco debe estar en la adaptación estratégica al contexto del cliente, más que en la aplicación acrítica de modelos genéricos, con especial atención a la compleja fase de integración post-fusión, consistentemente señalada como crítica.

Para los **directivos y gerentes** en diversas organizaciones, el mensaje es claro: M&A sigue siendo una opción estratégica poderosa y relevante para el crecimiento, la reestructuración o la adquisición de capacidades, pero es inherentemente compleja, arriesgada y dependiente del contexto. Ya sea en **organizaciones públicas** buscando eficiencias, **empresas privadas** persiguiendo crecimiento, **PYMES** explorando expansión o desinversión, **multinacionales** gestionando portfolios globales, o **ONGs** buscando escala e impacto, la decisión de embarcarse en Fusiones y Adquisiciones requiere una justificación estratégica sólida, un análisis exhaustivo del entorno y una evaluación realista de las capacidades internas para gestionar la transacción y, sobre todo, la integración posterior. La dinámica cíclica y reactiva observada en la academia *podría* reflejar la naturaleza disruptiva de las M&A; los líderes deben estar preparados para navegar esta incertidumbre y volatilidad, priorizando la agilidad, la planificación de escenarios y una ejecución meticulosa. La ausencia de un patrón de moda pasajera refuerza su estatus como herramienta estratégica legítima, pero su complejidad exige prudencia y rigor.

V. Reflexiones Finales y Perspectivas

La síntesis de los análisis realizados sobre Fusiones y Adquisiciones en Crossref.org ofrece una visión rica y matizada de su evolución en el discurso académico formal. Lejos de ser una moda efímera, M&A se revela como una práctica estratégica fundamental, profundamente arraigada en la literatura de gestión y finanzas, cuya relevancia persiste a lo largo de décadas. Sin embargo, esta persistencia no implica estatismo. Su trayectoria está marcada por una notable volatilidad, una fuerte sensibilidad a factores contextuales externos y la presencia de patrones cíclicos recurrentes de diversas escalas temporales (anuales, semestrales y plurianuales).

La clasificación final como **Dinámica Cíclica Persistente** captura esta dualidad: una base estructural sólida sobre la cual operan fuerzas cíclicas y contextuales que generan fluctuaciones significativas. La historia que emerge es la de un campo de estudio maduro que continúa adaptándose y respondiendo a un entorno empresarial y académico en constante cambio. Los ritmos internos del ecosistema académico parecen jugar un papel en las fluctuaciones de corto plazo, mientras que los ciclos económicos, tecnológicos o estratégicos de mayor duración *podrían* influir en las oscilaciones plurianuales.

Este análisis integrado, al contrastar diferentes enfoques metodológicos, subraya la importancia de una perspectiva multidimensional para comprender fenómenos complejos como las prácticas gerenciales. Ningún método por sí solo (temporal, tendencial, predictivo, estacional, cíclico) captura la imagen completa. Es en la síntesis y el diálogo entre ellos donde emergen los insights más profundos. La aparente contradicción entre la estabilidad media proyectada por el modelo ARIMA simple y la dinámica volátil y cíclica revelada por otros análisis es, en sí misma, un hallazgo significativo sobre la complejidad inherente al tema y las limitaciones de ciertos enfoques analíticos.

Mirando hacia adelante, la comprensión de la dinámica de Fusiones y Adquisiciones se beneficiaría de investigaciones que exploren más a fondo las interacciones causales entre los factores contextuales y los patrones académicos observados, así como de análisis comparativos con otras fuentes de datos que reflejen más directamente la práctica gerencial. No obstante, este estudio, basado rigurosamente en los datos de Crossref.org, proporciona un marco sólido y una narrativa coherente sobre la evolución académica de una de las herramientas más transformadoras y debatidas en el mundo de la gestión.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

Gráficos

Figura: Medias de Fusiones y Adquisiciones

Figura: Publicaciones Especializadas sobre Fusiones y Adquisiciones

Figura: Modelo ARIMA para Fusiones y Adquisiciones

Figura: Índice Estacional para Fusiones y Adquisiciones

Figura: Transformada de Fourier para Fusiones y Adquisiciones

Datos

Herramientas Gerenciales:

Fusiones y Adquisiciones

Datos de Crossref.org

75 años (Mensual) (1950 - 2024)

date	Fusiones y Adquisiciones
1950-01-01	0
1950-02-01	0
1950-03-01	0
1950-04-01	0
1950-05-01	0
1950-06-01	0
1950-07-01	0
1950-08-01	0
1950-09-01	0
1950-10-01	0
1950-11-01	0
1950-12-01	0
1951-01-01	0
1951-02-01	0
1951-03-01	0
1951-04-01	0
1951-05-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1951-06-01	0
1951-07-01	0
1951-08-01	0
1951-09-01	0
1951-10-01	0
1951-11-01	0
1951-12-01	0
1952-01-01	0
1952-02-01	0
1952-03-01	0
1952-04-01	0
1952-05-01	0
1952-06-01	0
1952-07-01	0
1952-08-01	0
1952-09-01	0
1952-10-01	0
1952-11-01	0
1952-12-01	0
1953-01-01	0
1953-02-01	0
1953-03-01	0
1953-04-01	0
1953-05-01	0
1953-06-01	0
1953-07-01	0
1953-08-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1953-09-01	0
1953-10-01	0
1953-11-01	0
1953-12-01	0
1954-01-01	0
1954-02-01	0
1954-03-01	0
1954-04-01	0
1954-05-01	0
1954-06-01	0
1954-07-01	0
1954-08-01	0
1954-09-01	0
1954-10-01	0
1954-11-01	0
1954-12-01	0
1955-01-01	0
1955-02-01	0
1955-03-01	0
1955-04-01	0
1955-05-01	0
1955-06-01	0
1955-07-01	0
1955-08-01	0
1955-09-01	0
1955-10-01	0
1955-11-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1955-12-01	0
1956-01-01	0
1956-02-01	0
1956-03-01	0
1956-04-01	0
1956-05-01	0
1956-06-01	0
1956-07-01	0
1956-08-01	0
1956-09-01	0
1956-10-01	0
1956-11-01	0
1956-12-01	0
1957-01-01	0
1957-02-01	0
1957-03-01	0
1957-04-01	0
1957-05-01	0
1957-06-01	0
1957-07-01	0
1957-08-01	0
1957-09-01	0
1957-10-01	0
1957-11-01	0
1957-12-01	0
1958-01-01	0
1958-02-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1958-03-01	0
1958-04-01	0
1958-05-01	0
1958-06-01	0
1958-07-01	0
1958-08-01	0
1958-09-01	0
1958-10-01	0
1958-11-01	0
1958-12-01	0
1959-01-01	0
1959-02-01	0
1959-03-01	0
1959-04-01	0
1959-05-01	0
1959-06-01	0
1959-07-01	0
1959-08-01	0
1959-09-01	0
1959-10-01	0
1959-11-01	0
1959-12-01	0
1960-01-01	0
1960-02-01	0
1960-03-01	0
1960-04-01	0
1960-05-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1960-06-01	0
1960-07-01	0
1960-08-01	0
1960-09-01	0
1960-10-01	0
1960-11-01	0
1960-12-01	0
1961-01-01	0
1961-02-01	0
1961-03-01	0
1961-04-01	0
1961-05-01	0
1961-06-01	0
1961-07-01	0
1961-08-01	0
1961-09-01	0
1961-10-01	0
1961-11-01	0
1961-12-01	0
1962-01-01	0
1962-02-01	0
1962-03-01	0
1962-04-01	0
1962-05-01	0
1962-06-01	0
1962-07-01	0
1962-08-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1962-09-01	0
1962-10-01	0
1962-11-01	0
1962-12-01	0
1963-01-01	0
1963-02-01	0
1963-03-01	0
1963-04-01	0
1963-05-01	0
1963-06-01	0
1963-07-01	0
1963-08-01	0
1963-09-01	0
1963-10-01	0
1963-11-01	0
1963-12-01	42
1964-01-01	0
1964-02-01	0
1964-03-01	0
1964-04-01	0
1964-05-01	0
1964-06-01	0
1964-07-01	0
1964-08-01	100
1964-09-01	0
1964-10-01	0
1964-11-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1964-12-01	0
1965-01-01	0
1965-02-01	85
1965-03-01	0
1965-04-01	0
1965-05-01	0
1965-06-01	0
1965-07-01	0
1965-08-01	0
1965-09-01	0
1965-10-01	0
1965-11-01	0
1965-12-01	0
1966-01-01	0
1966-02-01	0
1966-03-01	0
1966-04-01	0
1966-05-01	0
1966-06-01	0
1966-07-01	0
1966-08-01	0
1966-09-01	0
1966-10-01	0
1966-11-01	0
1966-12-01	0
1967-01-01	0
1967-02-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1967-03-01	0
1967-04-01	0
1967-05-01	0
1967-06-01	0
1967-07-01	0
1967-08-01	0
1967-09-01	0
1967-10-01	0
1967-11-01	0
1967-12-01	0
1968-01-01	0
1968-02-01	0
1968-03-01	57
1968-04-01	0
1968-05-01	0
1968-06-01	0
1968-07-01	0
1968-08-01	0
1968-09-01	0
1968-10-01	0
1968-11-01	34
1968-12-01	66
1969-01-01	0
1969-02-01	0
1969-03-01	0
1969-04-01	0
1969-05-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1969-06-01	0
1969-07-01	0
1969-08-01	36
1969-09-01	0
1969-10-01	0
1969-11-01	0
1969-12-01	0
1970-01-01	12
1970-02-01	0
1970-03-01	0
1970-04-01	0
1970-05-01	0
1970-06-01	0
1970-07-01	0
1970-08-01	0
1970-09-01	25
1970-10-01	0
1970-11-01	0
1970-12-01	0
1971-01-01	0
1971-02-01	0
1971-03-01	24
1971-04-01	0
1971-05-01	0
1971-06-01	0
1971-07-01	0
1971-08-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1971-09-01	0
1971-10-01	0
1971-11-01	0
1971-12-01	0
1972-01-01	0
1972-02-01	0
1972-03-01	0
1972-04-01	0
1972-05-01	54
1972-06-01	0
1972-07-01	0
1972-08-01	0
1972-09-01	0
1972-10-01	0
1972-11-01	0
1972-12-01	0
1973-01-01	0
1973-02-01	0
1973-03-01	0
1973-04-01	0
1973-05-01	0
1973-06-01	0
1973-07-01	0
1973-08-01	0
1973-09-01	0
1973-10-01	0
1973-11-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1973-12-01	0
1974-01-01	0
1974-02-01	0
1974-03-01	0
1974-04-01	0
1974-05-01	0
1974-06-01	0
1974-07-01	0
1974-08-01	27
1974-09-01	0
1974-10-01	0
1974-11-01	0
1974-12-01	0
1975-01-01	4
1975-02-01	0
1975-03-01	20
1975-04-01	0
1975-05-01	0
1975-06-01	0
1975-07-01	0
1975-08-01	0
1975-09-01	0
1975-10-01	0
1975-11-01	24
1975-12-01	0
1976-01-01	0
1976-02-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1976-03-01	0
1976-04-01	0
1976-05-01	0
1976-06-01	0
1976-07-01	0
1976-08-01	0
1976-09-01	0
1976-10-01	0
1976-11-01	0
1976-12-01	0
1977-01-01	0
1977-02-01	0
1977-03-01	0
1977-04-01	0
1977-05-01	0
1977-06-01	0
1977-07-01	0
1977-08-01	0
1977-09-01	0
1977-10-01	0
1977-11-01	0
1977-12-01	0
1978-01-01	3
1978-02-01	0
1978-03-01	0
1978-04-01	0
1978-05-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1978-06-01	0
1978-07-01	0
1978-08-01	0
1978-09-01	0
1978-10-01	0
1978-11-01	0
1978-12-01	0
1979-01-01	0
1979-02-01	0
1979-03-01	0
1979-04-01	0
1979-05-01	0
1979-06-01	0
1979-07-01	0
1979-08-01	0
1979-09-01	0
1979-10-01	0
1979-11-01	0
1979-12-01	0
1980-01-01	0
1980-02-01	0
1980-03-01	0
1980-04-01	0
1980-05-01	0
1980-06-01	0
1980-07-01	0
1980-08-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1980-09-01	0
1980-10-01	0
1980-11-01	0
1980-12-01	0
1981-01-01	0
1981-02-01	0
1981-03-01	0
1981-04-01	0
1981-05-01	0
1981-06-01	0
1981-07-01	0
1981-08-01	0
1981-09-01	0
1981-10-01	0
1981-11-01	0
1981-12-01	11
1982-01-01	3
1982-02-01	0
1982-03-01	0
1982-04-01	0
1982-05-01	0
1982-06-01	0
1982-07-01	0
1982-08-01	0
1982-09-01	0
1982-10-01	0
1982-11-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1982-12-01	0
1983-01-01	0
1983-02-01	0
1983-03-01	45
1983-04-01	0
1983-05-01	0
1983-06-01	0
1983-07-01	0
1983-08-01	0
1983-09-01	0
1983-10-01	0
1983-11-01	0
1983-12-01	0
1984-01-01	0
1984-02-01	0
1984-03-01	0
1984-04-01	16
1984-05-01	0
1984-06-01	0
1984-07-01	0
1984-08-01	0
1984-09-01	0
1984-10-01	0
1984-11-01	0
1984-12-01	0
1985-01-01	2
1985-02-01	18

date	Fusiones y Adquisiciones
1985-03-01	0
1985-04-01	0
1985-05-01	0
1985-06-01	0
1985-07-01	0
1985-08-01	0
1985-09-01	0
1985-10-01	0
1985-11-01	0
1985-12-01	0
1986-01-01	5
1986-02-01	0
1986-03-01	0
1986-04-01	30
1986-05-01	0
1986-06-01	0
1986-07-01	0
1986-08-01	0
1986-09-01	14
1986-10-01	0
1986-11-01	0
1986-12-01	0
1987-01-01	2
1987-02-01	0
1987-03-01	38
1987-04-01	14
1987-05-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1987-06-01	0
1987-07-01	0
1987-08-01	0
1987-09-01	0
1987-10-01	0
1987-11-01	0
1987-12-01	0
1988-01-01	14
1988-02-01	0
1988-03-01	12
1988-04-01	0
1988-05-01	0
1988-06-01	0
1988-07-01	0
1988-08-01	0
1988-09-01	0
1988-10-01	0
1988-11-01	0
1988-12-01	18
1989-01-01	2
1989-02-01	0
1989-03-01	12
1989-04-01	0
1989-05-01	14
1989-06-01	12
1989-07-01	0
1989-08-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1989-09-01	46
1989-10-01	13
1989-11-01	0
1989-12-01	0
1990-01-01	7
1990-02-01	0
1990-03-01	45
1990-04-01	25
1990-05-01	0
1990-06-01	0
1990-07-01	24
1990-08-01	14
1990-09-01	43
1990-10-01	12
1990-11-01	14
1990-12-01	8
1991-01-01	20
1991-02-01	0
1991-03-01	0
1991-04-01	47
1991-05-01	13
1991-06-01	22
1991-07-01	12
1991-08-01	0
1991-09-01	21
1991-10-01	0
1991-11-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1991-12-01	8
1992-01-01	15
1992-02-01	13
1992-03-01	0
1992-04-01	22
1992-05-01	0
1992-06-01	20
1992-07-01	11
1992-08-01	13
1992-09-01	10
1992-10-01	0
1992-11-01	0
1992-12-01	8
1993-01-01	7
1993-02-01	0
1993-03-01	0
1993-04-01	20
1993-05-01	0
1993-06-01	0
1993-07-01	0
1993-08-01	0
1993-09-01	0
1993-10-01	10
1993-11-01	0
1993-12-01	8
1994-01-01	4
1994-02-01	12

date	Fusiones y Adquisiciones
1994-03-01	27
1994-04-01	0
1994-05-01	10
1994-06-01	0
1994-07-01	0
1994-08-01	0
1994-09-01	17
1994-10-01	10
1994-11-01	0
1994-12-01	14
1995-01-01	7
1995-02-01	0
1995-03-01	8
1995-04-01	0
1995-05-01	0
1995-06-01	0
1995-07-01	0
1995-08-01	11
1995-09-01	0
1995-10-01	19
1995-11-01	10
1995-12-01	7
1996-01-01	5
1996-02-01	0
1996-03-01	32
1996-04-01	8
1996-05-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
1996-06-01	8
1996-07-01	0
1996-08-01	10
1996-09-01	24
1996-10-01	9
1996-11-01	10
1996-12-01	0
1997-01-01	8
1997-02-01	0
1997-03-01	8
1997-04-01	0
1997-05-01	0
1997-06-01	16
1997-07-01	26
1997-08-01	0
1997-09-01	15
1997-10-01	9
1997-11-01	19
1997-12-01	19
1998-01-01	3
1998-02-01	0
1998-03-01	55
1998-04-01	0
1998-05-01	17
1998-06-01	8
1998-07-01	8
1998-08-01	10

date	Fusiones y Adquisiciones
1998-09-01	29
1998-10-01	9
1998-11-01	18
1998-12-01	37
1999-01-01	20
1999-02-01	39
1999-03-01	0
1999-04-01	8
1999-05-01	17
1999-06-01	0
1999-07-01	25
1999-08-01	19
1999-09-01	14
1999-10-01	0
1999-11-01	9
1999-12-01	6
2000-01-01	21
2000-02-01	16
2000-03-01	14
2000-04-01	7
2000-05-01	0
2000-06-01	14
2000-07-01	15
2000-08-01	37
2000-09-01	7
2000-10-01	31
2000-11-01	0

date	Fusiones y Adquisiciones
2000-12-01	0
2001-01-01	15
2001-02-01	9
2001-03-01	53
2001-04-01	7
2001-05-01	23
2001-06-01	7
2001-07-01	24
2001-08-01	17
2001-09-01	33
2001-10-01	7
2001-11-01	23
2001-12-01	21
2002-01-01	23
2002-02-01	8
2002-03-01	19
2002-04-01	35
2002-05-01	14
2002-06-01	26
2002-07-01	30
2002-08-01	32
2002-09-01	11
2002-10-01	21
2002-11-01	0
2002-12-01	35
2003-01-01	28
2003-02-01	16

date	Fusiones y Adquisiciones
2003-03-01	6
2003-04-01	31
2003-05-01	7
2003-06-01	18
2003-07-01	28
2003-08-01	36
2003-09-01	15
2003-10-01	0
2003-11-01	29
2003-12-01	9
2004-01-01	36
2004-02-01	14
2004-03-01	21
2004-04-01	33
2004-05-01	0
2004-06-01	35
2004-07-01	5
2004-08-01	12
2004-09-01	0
2004-10-01	19
2004-11-01	24
2004-12-01	17
2005-01-01	17
2005-02-01	20
2005-03-01	10
2005-04-01	76
2005-05-01	23

date	Fusiones y Adquisiciones
2005-06-01	19
2005-07-01	11
2005-08-01	18
2005-09-01	20
2005-10-01	10
2005-11-01	17
2005-12-01	20
2006-01-01	31
2006-02-01	30
2006-03-01	23
2006-04-01	20
2006-05-01	10
2006-06-01	39
2006-07-01	15
2006-08-01	16
2006-09-01	22
2006-10-01	13
2006-11-01	24
2006-12-01	4
2007-01-01	60
2007-02-01	11
2007-03-01	20
2007-04-01	38
2007-05-01	14
2007-06-01	30
2007-07-01	29
2007-08-01	10

date	Fusiones y Adquisiciones
2007-09-01	16
2007-10-01	17
2007-11-01	14
2007-12-01	6
2008-01-01	47
2008-02-01	10
2008-03-01	19
2008-04-01	16
2008-06-01	26
2008-07-01	26
2008-08-01	22
2008-09-01	15
2008-10-01	11
2008-11-01	32
2008-12-01	48
2009-01-01	43
2009-02-01	32
2009-03-01	23
2009-04-01	14
2009-05-01	12
2009-06-01	27
2009-07-01	27
2009-08-01	17
2009-09-01	27
2009-10-01	17
2009-11-01	33
2009-12-01	34

date	Fusiones y Adquisiciones
2010-01-01	45
2010-02-01	18
2010-03-01	24
2010-04-01	14
2010-05-01	7
2010-06-01	6
2010-07-01	11
2010-08-01	27
2010-09-01	26
2010-10-01	13
2010-11-01	28
2010-12-01	16
2011-01-01	62
2011-02-01	24
2011-03-01	23
2011-04-01	20
2011-05-01	26
2011-06-01	9
2011-07-01	25
2011-08-01	36
2011-09-01	46
2011-10-01	9
2011-11-01	20
2011-12-01	22
2012-01-01	91
2012-02-01	7
2012-03-01	21

date	Fusiones y Adquisiciones
2012-04-01	25
2012-05-01	18
2012-06-01	53
2012-07-01	44
2012-08-01	10
2012-09-01	20
2012-10-01	8
2012-11-01	45
2012-12-01	37
2013-01-01	44
2013-02-01	11
2013-03-01	22
2013-04-01	22
2013-05-01	9
2013-06-01	22
2013-07-01	47
2013-08-01	19
2013-09-01	18
2013-10-01	22
2013-11-01	17
2013-12-01	11
2014-01-01	48
2014-02-01	13
2014-03-01	28
2014-04-01	19
2014-05-01	39
2014-06-01	60

date	Fusiones y Adquisiciones
2014-07-01	17
2014-08-01	24
2014-09-01	24
2014-10-01	20
2014-11-01	20
2014-12-01	18
2015-01-01	38
2015-02-01	38
2015-03-01	16
2015-04-01	29
2015-05-01	8
2015-06-01	38
2015-07-01	47
2015-08-01	26
2015-09-01	26
2015-10-01	34
2015-11-01	23
2015-12-01	25
2016-01-01	46
2016-02-01	21
2016-03-01	23
2016-04-01	20
2016-05-01	23
2016-06-01	16
2016-07-01	32
2016-08-01	33
2016-09-01	28

date	Fusiones y Adquisiciones
2016-10-01	24
2016-11-01	29
2016-12-01	27
2017-01-01	45
2017-02-01	89
2017-03-01	41
2017-04-01	24
2017-05-01	23
2017-06-01	25
2017-07-01	12
2017-08-01	53
2017-09-01	23
2017-10-01	27
2017-11-01	20
2017-12-01	25
2018-01-01	48
2018-02-01	19
2018-03-01	25
2018-04-01	14
2018-05-01	20
2018-06-01	24
2018-07-01	19
2018-08-01	32
2018-09-01	25
2018-10-01	24
2018-11-01	32
2018-12-01	18

date	Fusiones y Adquisiciones
2019-01-01	48
2019-02-01	14
2019-03-01	17
2019-04-01	21
2019-05-01	19
2019-06-01	20
2019-07-01	11
2019-08-01	35
2019-09-01	23
2019-10-01	25
2019-11-01	20
2019-12-01	22
2020-01-01	45
2020-02-01	16
2020-03-01	18
2020-04-01	21
2020-05-01	27
2020-06-01	43
2020-07-01	26
2020-08-01	22
2020-09-01	21
2020-10-01	15
2020-11-01	31
2020-12-01	9
2021-01-01	31
2021-02-01	29
2021-03-01	16

date	Fusiones y Adquisiciones
2021-04-01	32
2021-05-01	23
2021-06-01	25
2021-07-01	21
2021-08-01	28
2021-09-01	48
2021-10-01	13
2021-11-01	12
2021-12-01	20
2022-01-01	48
2022-02-01	19
2022-03-01	16
2022-04-01	8
2022-05-01	24
2022-06-01	17
2022-07-01	38
2022-08-01	15
2022-09-01	31
2022-10-01	22
2022-11-01	17
2022-12-01	27
2023-01-01	36
2023-02-01	24
2023-03-01	4
2023-04-01	15
2023-05-01	22
2023-06-01	27

date	Fusiones y Adquisiciones
2023-07-01	21
2023-08-01	37
2023-09-01	35
2023-10-01	21
2023-11-01	26
2023-12-01	26
2024-01-01	54
2024-02-01	23
2024-03-01	31
2024-04-01	41
2024-05-01	30
2024-06-01	28
2024-07-01	29
2024-08-01	44
2024-09-01	30
2024-10-01	22
2024-11-01	24
2024-12-01	17

20 años (Mensual) (2004 - 2024)

date	Fusiones y Adquisiciones
2004-12-01	17
2005-01-01	17
2005-02-01	20
2005-03-01	10
2005-04-01	76

date	Fusiones y Adquisiciones
2005-05-01	23
2005-06-01	19
2005-07-01	11
2005-08-01	18
2005-09-01	20
2005-10-01	10
2005-11-01	17
2005-12-01	20
2006-01-01	31
2006-02-01	30
2006-03-01	23
2006-04-01	20
2006-05-01	10
2006-06-01	39
2006-07-01	15
2006-08-01	16
2006-09-01	22
2006-10-01	13
2006-11-01	24
2006-12-01	4
2007-01-01	60
2007-02-01	11
2007-03-01	20
2007-04-01	38
2007-05-01	14
2007-06-01	30
2007-07-01	29

date	Fusiones y Adquisiciones
2007-08-01	10
2007-09-01	16
2007-10-01	17
2007-11-01	14
2007-12-01	6
2008-01-01	47
2008-02-01	10
2008-03-01	19
2008-04-01	16
2008-06-01	26
2008-07-01	26
2008-08-01	22
2008-09-01	15
2008-10-01	11
2008-11-01	32
2008-12-01	48
2009-01-01	43
2009-02-01	32
2009-03-01	23
2009-04-01	14
2009-05-01	12
2009-06-01	27
2009-07-01	27
2009-08-01	17
2009-09-01	27
2009-10-01	17
2009-11-01	33

date	Fusiones y Adquisiciones
2009-12-01	34
2010-01-01	45
2010-02-01	18
2010-03-01	24
2010-04-01	14
2010-05-01	7
2010-06-01	6
2010-07-01	11
2010-08-01	27
2010-09-01	26
2010-10-01	13
2010-11-01	28
2010-12-01	16
2011-01-01	62
2011-02-01	24
2011-03-01	23
2011-04-01	20
2011-05-01	26
2011-06-01	9
2011-07-01	25
2011-08-01	36
2011-09-01	46
2011-10-01	9
2011-11-01	20
2011-12-01	22
2012-01-01	91
2012-02-01	7

date	Fusiones y Adquisiciones
2012-03-01	21
2012-04-01	25
2012-05-01	18
2012-06-01	53
2012-07-01	44
2012-08-01	10
2012-09-01	20
2012-10-01	8
2012-11-01	45
2012-12-01	37
2013-01-01	44
2013-02-01	11
2013-03-01	22
2013-04-01	22
2013-05-01	9
2013-06-01	22
2013-07-01	47
2013-08-01	19
2013-09-01	18
2013-10-01	22
2013-11-01	17
2013-12-01	11
2014-01-01	48
2014-02-01	13
2014-03-01	28
2014-04-01	19
2014-05-01	39

date	Fusiones y Adquisiciones
2014-06-01	60
2014-07-01	17
2014-08-01	24
2014-09-01	24
2014-10-01	20
2014-11-01	20
2014-12-01	18
2015-01-01	38
2015-02-01	38
2015-03-01	16
2015-04-01	29
2015-05-01	8
2015-06-01	38
2015-07-01	47
2015-08-01	26
2015-09-01	26
2015-10-01	34
2015-11-01	23
2015-12-01	25
2016-01-01	46
2016-02-01	21
2016-03-01	23
2016-04-01	20
2016-05-01	23
2016-06-01	16
2016-07-01	32
2016-08-01	33

date	Fusiones y Adquisiciones
2016-09-01	28
2016-10-01	24
2016-11-01	29
2016-12-01	27
2017-01-01	45
2017-02-01	89
2017-03-01	41
2017-04-01	24
2017-05-01	23
2017-06-01	25
2017-07-01	12
2017-08-01	53
2017-09-01	23
2017-10-01	27
2017-11-01	20
2017-12-01	25
2018-01-01	48
2018-02-01	19
2018-03-01	25
2018-04-01	14
2018-05-01	20
2018-06-01	24
2018-07-01	19
2018-08-01	32
2018-09-01	25
2018-10-01	24
2018-11-01	32

date	Fusiones y Adquisiciones
2018-12-01	18
2019-01-01	48
2019-02-01	14
2019-03-01	17
2019-04-01	21
2019-05-01	19
2019-06-01	20
2019-07-01	11
2019-08-01	35
2019-09-01	23
2019-10-01	25
2019-11-01	20
2019-12-01	22
2020-01-01	45
2020-02-01	16
2020-03-01	18
2020-04-01	21
2020-05-01	27
2020-06-01	43
2020-07-01	26
2020-08-01	22
2020-09-01	21
2020-10-01	15
2020-11-01	31
2020-12-01	9
2021-01-01	31
2021-02-01	29

date	Fusiones y Adquisiciones
2021-03-01	16
2021-04-01	32
2021-05-01	23
2021-06-01	25
2021-07-01	21
2021-08-01	28
2021-09-01	48
2021-10-01	13
2021-11-01	12
2021-12-01	20
2022-01-01	48
2022-02-01	19
2022-03-01	16
2022-04-01	8
2022-05-01	24
2022-06-01	17
2022-07-01	38
2022-08-01	15
2022-09-01	31
2022-10-01	22
2022-11-01	17
2022-12-01	27
2023-01-01	36
2023-02-01	24
2023-03-01	4
2023-04-01	15
2023-05-01	22

date	Fusiones y Adquisiciones
2023-06-01	27
2023-07-01	21
2023-08-01	37
2023-09-01	35
2023-10-01	21
2023-11-01	26
2023-12-01	26
2024-01-01	54
2024-02-01	23
2024-03-01	31
2024-04-01	41
2024-05-01	30
2024-06-01	28
2024-07-01	29
2024-08-01	44
2024-09-01	30
2024-10-01	22
2024-11-01	24
2024-12-01	17

15 años (Mensual) (2009 - 2024)

date	Fusiones y Adquisiciones
2010-01-01	45
2010-02-01	18
2010-03-01	24
2010-04-01	14

date	Fusiones y Adquisiciones
2010-05-01	7
2010-06-01	6
2010-07-01	11
2010-08-01	27
2010-09-01	26
2010-10-01	13
2010-11-01	28
2010-12-01	16
2011-01-01	62
2011-02-01	24
2011-03-01	23
2011-04-01	20
2011-05-01	26
2011-06-01	9
2011-07-01	25
2011-08-01	36
2011-09-01	46
2011-10-01	9
2011-11-01	20
2011-12-01	22
2012-01-01	91
2012-02-01	7
2012-03-01	21
2012-04-01	25
2012-05-01	18
2012-06-01	53
2012-07-01	44

date	Fusiones y Adquisiciones
2012-08-01	10
2012-09-01	20
2012-10-01	8
2012-11-01	45
2012-12-01	37
2013-01-01	44
2013-02-01	11
2013-03-01	22
2013-04-01	22
2013-05-01	9
2013-06-01	22
2013-07-01	47
2013-08-01	19
2013-09-01	18
2013-10-01	22
2013-11-01	17
2013-12-01	11
2014-01-01	48
2014-02-01	13
2014-03-01	28
2014-04-01	19
2014-05-01	39
2014-06-01	60
2014-07-01	17
2014-08-01	24
2014-09-01	24
2014-10-01	20

date	Fusiones y Adquisiciones
2014-11-01	20
2014-12-01	18
2015-01-01	38
2015-02-01	38
2015-03-01	16
2015-04-01	29
2015-05-01	8
2015-06-01	38
2015-07-01	47
2015-08-01	26
2015-09-01	26
2015-10-01	34
2015-11-01	23
2015-12-01	25
2016-01-01	46
2016-02-01	21
2016-03-01	23
2016-04-01	20
2016-05-01	23
2016-06-01	16
2016-07-01	32
2016-08-01	33
2016-09-01	28
2016-10-01	24
2016-11-01	29
2016-12-01	27
2017-01-01	45

date	Fusiones y Adquisiciones
2017-02-01	89
2017-03-01	41
2017-04-01	24
2017-05-01	23
2017-06-01	25
2017-07-01	12
2017-08-01	53
2017-09-01	23
2017-10-01	27
2017-11-01	20
2017-12-01	25
2018-01-01	48
2018-02-01	19
2018-03-01	25
2018-04-01	14
2018-05-01	20
2018-06-01	24
2018-07-01	19
2018-08-01	32
2018-09-01	25
2018-10-01	24
2018-11-01	32
2018-12-01	18
2019-01-01	48
2019-02-01	14
2019-03-01	17
2019-04-01	21

date	Fusiones y Adquisiciones
2019-05-01	19
2019-06-01	20
2019-07-01	11
2019-08-01	35
2019-09-01	23
2019-10-01	25
2019-11-01	20
2019-12-01	22
2020-01-01	45
2020-02-01	16
2020-03-01	18
2020-04-01	21
2020-05-01	27
2020-06-01	43
2020-07-01	26
2020-08-01	22
2020-09-01	21
2020-10-01	15
2020-11-01	31
2020-12-01	9
2021-01-01	31
2021-02-01	29
2021-03-01	16
2021-04-01	32
2021-05-01	23
2021-06-01	25
2021-07-01	21

date	Fusiones y Adquisiciones
2021-08-01	28
2021-09-01	48
2021-10-01	13
2021-11-01	12
2021-12-01	20
2022-01-01	48
2022-02-01	19
2022-03-01	16
2022-04-01	8
2022-05-01	24
2022-06-01	17
2022-07-01	38
2022-08-01	15
2022-09-01	31
2022-10-01	22
2022-11-01	17
2022-12-01	27
2023-01-01	36
2023-02-01	24
2023-03-01	4
2023-04-01	15
2023-05-01	22
2023-06-01	27
2023-07-01	21
2023-08-01	37
2023-09-01	35
2023-10-01	21

date	Fusiones y Adquisiciones
2023-11-01	26
2023-12-01	26
2024-01-01	54
2024-02-01	23
2024-03-01	31
2024-04-01	41
2024-05-01	30
2024-06-01	28
2024-07-01	29
2024-08-01	44
2024-09-01	30
2024-10-01	22
2024-11-01	24
2024-12-01	17

10 años (Mensual) (2014 - 2024)

date	Fusiones y Adquisiciones
2015-01-01	38
2015-02-01	38
2015-03-01	16
2015-04-01	29
2015-05-01	8
2015-06-01	38
2015-07-01	47
2015-08-01	26
2015-09-01	26

date	Fusiones y Adquisiciones
2015-10-01	34
2015-11-01	23
2015-12-01	25
2016-01-01	46
2016-02-01	21
2016-03-01	23
2016-04-01	20
2016-05-01	23
2016-06-01	16
2016-07-01	32
2016-08-01	33
2016-09-01	28
2016-10-01	24
2016-11-01	29
2016-12-01	27
2017-01-01	45
2017-02-01	89
2017-03-01	41
2017-04-01	24
2017-05-01	23
2017-06-01	25
2017-07-01	12
2017-08-01	53
2017-09-01	23
2017-10-01	27
2017-11-01	20
2017-12-01	25

date	Fusiones y Adquisiciones
2018-01-01	48
2018-02-01	19
2018-03-01	25
2018-04-01	14
2018-05-01	20
2018-06-01	24
2018-07-01	19
2018-08-01	32
2018-09-01	25
2018-10-01	24
2018-11-01	32
2018-12-01	18
2019-01-01	48
2019-02-01	14
2019-03-01	17
2019-04-01	21
2019-05-01	19
2019-06-01	20
2019-07-01	11
2019-08-01	35
2019-09-01	23
2019-10-01	25
2019-11-01	20
2019-12-01	22
2020-01-01	45
2020-02-01	16
2020-03-01	18

date	Fusiones y Adquisiciones
2020-04-01	21
2020-05-01	27
2020-06-01	43
2020-07-01	26
2020-08-01	22
2020-09-01	21
2020-10-01	15
2020-11-01	31
2020-12-01	9
2021-01-01	31
2021-02-01	29
2021-03-01	16
2021-04-01	32
2021-05-01	23
2021-06-01	25
2021-07-01	21
2021-08-01	28
2021-09-01	48
2021-10-01	13
2021-11-01	12
2021-12-01	20
2022-01-01	48
2022-02-01	19
2022-03-01	16
2022-04-01	8
2022-05-01	24
2022-06-01	17

date	Fusiones y Adquisiciones
2022-07-01	38
2022-08-01	15
2022-09-01	31
2022-10-01	22
2022-11-01	17
2022-12-01	27
2023-01-01	36
2023-02-01	24
2023-03-01	4
2023-04-01	15
2023-05-01	22
2023-06-01	27
2023-07-01	21
2023-08-01	37
2023-09-01	35
2023-10-01	21
2023-11-01	26
2023-12-01	26
2024-01-01	54
2024-02-01	23
2024-03-01	31
2024-04-01	41
2024-05-01	30
2024-06-01	28
2024-07-01	29
2024-08-01	44
2024-09-01	30

date	Fusiones y Adquisiciones
2024-10-01	22
2024-11-01	24
2024-12-01	17

5 años (Mensual) (2019 - 2024)

date	Fusiones y Adquisiciones
2020-01-01	45
2020-02-01	16
2020-03-01	18
2020-04-01	21
2020-05-01	27
2020-06-01	43
2020-07-01	26
2020-08-01	22
2020-09-01	21
2020-10-01	15
2020-11-01	31
2020-12-01	9
2021-01-01	31
2021-02-01	29
2021-03-01	16
2021-04-01	32
2021-05-01	23
2021-06-01	25
2021-07-01	21
2021-08-01	28

date	Fusiones y Adquisiciones
2021-09-01	48
2021-10-01	13
2021-11-01	12
2021-12-01	20
2022-01-01	48
2022-02-01	19
2022-03-01	16
2022-04-01	8
2022-05-01	24
2022-06-01	17
2022-07-01	38
2022-08-01	15
2022-09-01	31
2022-10-01	22
2022-11-01	17
2022-12-01	27
2023-01-01	36
2023-02-01	24
2023-03-01	4
2023-04-01	15
2023-05-01	22
2023-06-01	27
2023-07-01	21
2023-08-01	37
2023-09-01	35
2023-10-01	21
2023-11-01	26

date	Fusiones y Adquisiciones
2023-12-01	26
2024-01-01	54
2024-02-01	23
2024-03-01	31
2024-04-01	41
2024-05-01	30
2024-06-01	28
2024-07-01	29
2024-08-01	44
2024-09-01	30
2024-10-01	22
2024-11-01	24
2024-12-01	17

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2004 - 2024)

Means and Trends

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	20 Years Average	15 Years Average	10 Years Average	5 Years Average	1 Year Average	Trend NADT	Trend MAST
Fusiones y …		25.38	26.24	26.61	25.68	31.08	22.46

Fourier

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
Palabra clave: Fusiones y Adquisici…		
	frequency	magnitude
0	0.0	6091.0
1	0.004166666666666667	274.39864973728555
2	0.008333333333333333	157.93749779626273
3	0.0125	243.07101333076554
4	0.016666666666666666	43.70960558049702
5	0.020833333333333332	265.9566670142579
6	0.025	100.79789927534496
7	0.029166666666666667	188.5467413162292
8	0.03333333333333333	278.1926880731711
9	0.0375	71.58641180391423
10	0.041666666666666664	58.113470125039335
11	0.04583333333333333	75.04327502644391

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
12	0.05	180.16901254183702
13	0.05416666666666667	106.85794394801346
14	0.058333333333333334	277.2920307471732
15	0.0625	64.53776990451942
16	0.06666666666666667	9.83094692252761
17	0.07083333333333333	295.7324351907704
18	0.075	132.29000813010018
19	0.07916666666666666	92.91137362254615
20	0.08333333333333333	193.3439943798316
21	0.0875	225.0384075669106
22	0.09166666666666666	378.5133277554941
23	0.09583333333333333	230.07208807517506
24	0.1	156.1336534342266
25	0.10416666666666667	123.80614664181994
26	0.10833333333333334	78.29592790806676
27	0.1125	157.57978736867562
28	0.11666666666666667	23.023550232454582
29	0.12083333333333333	269.9325446635949
30	0.125	113.46861445149345
31	0.12916666666666665	124.46687605604957
32	0.13333333333333333	116.0418185096914
33	0.1375	89.9537154866256
34	0.14166666666666666	244.53618012660974
35	0.14583333333333334	38.95202833205186
36	0.15	83.81287541268959
37	0.15416666666666667	245.38963442194395
38	0.15833333333333333	106.93811686158087

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
39	0.1625	273.3906755034923
40	0.16666666666666666	658.877075029933
41	0.17083333333333334	121.49680034666716
42	0.175	244.82992108887908
43	0.17916666666666667	131.45122974612457
44	0.18333333333333332	342.4277383484359
45	0.1875	160.76373165032103
46	0.19166666666666665	193.27493538165746
47	0.19583333333333333	154.0420287525295
48	0.2	214.29940118757767
49	0.20416666666666666	239.17234452191502
50	0.20833333333333334	174.76369776379445
51	0.2125	217.71658808972384
52	0.21666666666666667	238.74517118781958
53	0.22083333333333333	232.4576070733167
54	0.225	149.95728289768658
55	0.22916666666666666	46.20135876941028
56	0.23333333333333334	116.98624126052368
57	0.2375	218.82432891833244
58	0.24166666666666667	290.63830493296103
59	0.24583333333333332	81.74276668451535
60	0.25	382.8955471143534
61	0.25416666666666665	162.58807311274012
62	0.2583333333333333	166.21574618292644
63	0.2625	233.98758002485516
64	0.26666666666666666	52.31603791594584
65	0.2708333333333333	148.77367481127118

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
66	0.275	203.20781774980802
67	0.2791666666666667	144.93439829113774
68	0.2833333333333333	32.6661577629916
69	0.2875	140.92139734453062
70	0.2916666666666667	223.87916142756475
71	0.29583333333333334	176.68084055950334
72	0.3	81.43882529408705
73	0.30416666666666664	250.58996419255863
74	0.30833333333333335	272.3379013300845
75	0.3125	154.26489715484087
76	0.31666666666666665	104.52201875397012
77	0.3208333333333333	8.085191852610157
78	0.325	327.14395813439506
79	0.32916666666666666	211.55869189278226
80	0.3333333333333333	222.73077919317754
81	0.3375	178.2455996125336
82	0.3416666666666667	275.0232622493158
83	0.3458333333333333	73.49501568544179
84	0.35	86.91536324507392
85	0.3541666666666667	99.187932794701
86	0.35833333333333334	201.68504139902936
87	0.3625	84.7139972755179
88	0.36666666666666664	158.78737425624936
89	0.37083333333333335	115.63543901414879
90	0.375	320.8658185822515
91	0.37916666666666665	195.00101841405285
92	0.3833333333333333	71.34511159737569

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
93	0.3875	233.99586039553512
94	0.39166666666666666	113.52469636553202
95	0.3958333333333333	136.94419967510547
96	0.4	180.76992739569712
97	0.4041666666666667	205.86945139364667
98	0.4083333333333333	307.1651664230534
99	0.4125	251.54047303056188
100	0.4166666666666667	292.181621320116
101	0.42083333333333334	371.17755836613424
102	0.425	318.6917529488085
103	0.42916666666666664	257.8598576094297
104	0.43333333333333335	234.191411958602
105	0.4375	105.09158076373791
106	0.44166666666666665	136.2528878661687
107	0.4458333333333333	112.54065164327515
108	0.45	83.40412739626967
109	0.45416666666666666	132.12987301356964
110	0.4583333333333333	163.60499873916336
111	0.46249999999999997	205.94064840362705
112	0.4666666666666667	125.40606451183928
113	0.4708333333333333	127.36306949269314
114	0.475	210.97213171437903
115	0.4791666666666667	91.48604870393838
116	0.48333333333333334	120.08046694829645
117	0.4875	231.1109169798136
118	0.49166666666666664	403.1641757468939
119	0.49583333333333335	115.86933231048454

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
120	-0.5	385.0
121	-0.49583333333333335	115.86933231048454
122	-0.49166666666666664	403.1641757468939
123	-0.4875	231.1109169798136
124	-0.48333333333333334	120.08046694829645
125	-0.4791666666666667	91.48604870393838
126	-0.475	210.97213171437903
127	-0.4708333333333333	127.36306949269314
128	-0.4666666666666667	125.40606451183928
129	-0.46249999999999997	205.94064840362705
130	-0.4583333333333333	163.60499873916336
131	-0.45416666666666666	132.12987301356964
132	-0.45	83.40412739626967
133	-0.4458333333333333	112.54065164327515
134	-0.44166666666666665	136.2528878661687
135	-0.4375	105.09158076373791
136	-0.43333333333333335	234.191411958602
137	-0.42916666666666664	257.8598576094297
138	-0.425	318.6917529488085
139	-0.42083333333333334	371.17755836613424
140	-0.4166666666666667	292.181621320116
141	-0.4125	251.54047303056188
142	-0.4083333333333333	307.1651664230534
143	-0.4041666666666667	205.86945139364667
144	-0.4	180.76992739569712
145	-0.3958333333333333	136.94419967510547
146	-0.39166666666666666	113.52469636553202

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
147	-0.3875	233.99586039553512
148	-0.3833333333333333	71.34511159737569
149	-0.37916666666666665	195.00101841405285
150	-0.375	320.8658185822515
151	-0.37083333333333335	115.63543901414879
152	-0.36666666666666664	158.78737425624936
153	-0.3625	84.7139972755179
154	-0.35833333333333334	201.68504139902936
155	-0.3541666666666667	99.187932794701
156	-0.35	86.91536324507392
157	-0.3458333333333333	73.49501568544179
158	-0.3416666666666667	275.0232622493158
159	-0.3375	178.2455996125336
160	-0.3333333333333333	222.73077919317754
161	-0.32916666666666666	211.55869189278226
162	-0.325	327.14395813439506
163	-0.3208333333333333	8.085191852610157
164	-0.31666666666666665	104.52201875397012
165	-0.3125	154.26489715484087
166	-0.30833333333333335	272.3379013300845
167	-0.30416666666666664	250.58996419255863
168	-0.3	81.43882529408705
169	-0.29583333333333334	176.68084055950334
170	-0.2916666666666667	223.87916142756475
171	-0.2875	140.92139734453062
172	-0.2833333333333333	32.6661577629916
173	-0.2791666666666667	144.93439829113774

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
174	-0.275	203.20781774980802
175	-0.2708333333333333	148.77367481127118
176	-0.26666666666666666	52.31603791594584
177	-0.2625	233.98758002485516
178	-0.2583333333333333	166.21574618292644
179	-0.25416666666666665	162.58807311274012
180	-0.25	382.8955471143534
181	-0.24583333333333332	81.74276668451535
182	-0.24166666666666667	290.63830493296103
183	-0.2375	218.82432891833244
184	-0.23333333333333334	116.98624126052368
185	-0.22916666666666666	46.20135876941028
186	-0.225	149.95728289768658
187	-0.22083333333333333	232.4576070733167
188	-0.21666666666666667	238.74517118781958
189	-0.2125	217.71658808972384
190	-0.20833333333333334	174.76369776379445
191	-0.20416666666666666	239.17234452191502
192	-0.2	214.29940118757767
193	-0.19583333333333333	154.0420287525295
194	-0.19166666666666665	193.27493538165746
195	-0.1875	160.76373165032103
196	-0.18333333333333332	342.4277383484359
197	-0.17916666666666667	131.45122974612457
198	-0.175	244.82992108887908
199	-0.17083333333333334	121.49680034666716
200	-0.16666666666666666	658.877075029933

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
201	-0.1625	273.3906755034923
202	-0.15833333333333333	106.93811686158087
203	-0.15416666666666667	245.38963442194395
204	-0.15	83.81287541268959
205	-0.14583333333333334	38.95202833205186
206	-0.14166666666666666	244.53618012660974
207	-0.1375	89.9537154866256
208	-0.13333333333333333	116.0418185096914
209	-0.12916666666666665	124.46687605604957
210	-0.125	113.46861445149345
211	-0.12083333333333333	269.9325446635949
212	-0.11666666666666667	23.023550232454582
213	-0.1125	157.57978736867562
214	-0.10833333333333334	78.29592790806676
215	-0.10416666666666667	123.80614664181994
216	-0.1	156.1336534342266
217	-0.09583333333333333	230.07208807517506
218	-0.09166666666666666	378.5133277554941
219	-0.0875	225.0384075669106
220	-0.08333333333333333	193.3439943798316
221	-0.07916666666666666	92.91137362254615
222	-0.075	132.29000813010018
223	-0.07083333333333333	295.7324351907704
224	-0.06666666666666667	9.83094692252761
225	-0.0625	64.53776990451942
226	-0.058333333333333334	277.2920307471732
227	-0.05416666666666667	106.85794394801346

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
228	-0.05	180.16901254183702
229	-0.04583333333333333	75.04327502644391
230	-0.041666666666666664	58.113470125039335
231	-0.0375	71.58641180391423
232	-0.03333333333333333	278.1926880731711
233	-0.029166666666666667	188.5467413162292
234	-0.025	100.79789927534496
235	-0.020833333333333332	265.9566670142579
236	-0.016666666666666666	43.70960558049702
237	-0.0125	243.07101333076554
238	-0.008333333333333333	157.93749779626273
239	-0.004166666666666667	274.39864973728555

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

Todas las librerías utilizadas están bajo la debida licencia de sus autores y dueños de los derechos de autor. Algunas secciones de este reporte fueron generadas con la asistencia de Gemini AI. Este reporte está licenciado bajo la Licencia MIT. Para obtener más información, consulta https://opensource.org/licenses/MIT/

Reporte generado el 2025-04-03 09:41:32

Solidum Producciones

Impulsando estrategias, generando valor...

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

1. *Informe Técnico 01-GT. (001/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Reingeniería de Procesos***
2. *Informe Técnico 02-GT. (002/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Gestión de la Cadena de Suministro***
3. *Informe Técnico 03-GT. (003/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Planificación de Escenarios***
4. *Informe Técnico 04-GT. (004/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Planificación Estratégica***
5. *Informe Técnico 05-GT. (005/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Experiencia del Cliente***
6. *Informe Técnico 06-GT. (006/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Calidad Total***
7. *Informe Técnico 07-GT. (007/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Propósito y Visión***
8. *Informe Técnico 08-GT. (008/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Benchmarking***
9. *Informe Técnico 09-GT. (009/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Competencias Centrales***
10. *Informe Técnico 10-GT. (010/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Cuadro de Mando Integral***
11. *Informe Técnico 11-GT. (011/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Alianzas y Capital de Riesgo***
12. *Informe Técnico 12-GT. (012/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Outsourcing***
13. *Informe Técnico 13-GT. (013/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Segmentación de Clientes***
14. *Informe Técnico 14-GT. (014/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Fusiones y Adquisiciones***
15. *Informe Técnico 15-GT. (015/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Gestión de Costos***
16. *Informe Técnico 16-GT. (016/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Presupuesto Base Cero***
17. *Informe Técnico 17-GT. (017/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Estrategias de Crecimiento***
18. *Informe Técnico 18-GT. (018/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Gestión del Conocimiento***
19. *Informe Técnico 19-GT. (019/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Gestión del Cambio***
20. *Informe Técnico 20-GT. (020/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Optimización de Precios***
21. *Informe Técnico 21-GT. (021/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Lealtad del Cliente***
22. *Informe Técnico 22-GT. (022/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Innovación Colaborativa***
23. *Informe Técnico 23-GT. (023/115) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para* ***Talento y Compromiso***

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

24. *Informe Técnico 01-GB. (024/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Reingeniería de Procesos***
25. *Informe Técnico 02-GB. (025/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Gestión de la Cadena de Suministro***
26. *Informe Técnico 03-GB. (026/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Planificación de Escenarios***
27. *Informe Técnico 04-GB. (027/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Planificación Estratégica***
28. *Informe Técnico 05-GB. (028/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Experiencia del Cliente***
29. *Informe Técnico 06-GB. (029/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Calidad Total***
30. *Informe Técnico 07-GB. (030/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Propósito y Visión***
31. *Informe Técnico 08-GB. (031/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Benchmarking***
32. *Informe Técnico 09-GB. (032/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Competencias Centrales***
33. *Informe Técnico 10-GB. (033/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Cuadro de Mando Integral***
34. *Informe Técnico 11-GB. (034/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Alianzas y Capital de Riesgo***

35. *Informe Técnico 12-GB. (035/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Outsourcing***
36. *Informe Técnico 13-GB. (036/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Segmentación de Clientes***
37. *Informe Técnico 14-GB. (037/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Fusiones y Adquisiciones***
38. *Informe Técnico 15-GB. (038/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Gestión de Costos***
39. *Informe Técnico 16-GB. (039/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Presupuesto Base Cero***
40. *Informe Técnico 17-GB. (040/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Estrategias de Crecimiento***
41. *Informe Técnico 18-GB. (041/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Gestión del Conocimiento***
42. *Informe Técnico 19-GB. (042/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Gestión del Cambio***
43. *Informe Técnico 20-GB. (043/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Optimización de Precios***
44. *Informe Técnico 21-GB. (044/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Lealtad del Cliente***
45. *Informe Técnico 22-GB. (045/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Innovación Colaborativa***
46. *Informe Técnico 23-GB. (046/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para* ***Talento y Compromiso***

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

47. *Informe Técnico 01-CR. (047/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Reingeniería de Procesos***
48. *Informe Técnico 02-CR. (048/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión de la Cadena de Suministro***
49. *Informe Técnico 03-CR. (049/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Planificación de Escenarios***
50. *Informe Técnico 04-CR. (050/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Planificación Estratégica***
51. *Informe Técnico 05-CR. (051/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Experiencia del Cliente***
52. *Informe Técnico 06-CR. (052/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Calidad Total***
53. *Informe Técnico 07-CR. (053/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Propósito y Visión***
54. *Informe Técnico 08-CR. (054/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Benchmarking***
55. *Informe Técnico 09-CR. (055/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Competencias Centrales***
56. *Informe Técnico 10-CR. (056/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Cuadro de Mando Integral***
57. *Informe Técnico 11-CR. (057/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Alianzas y Capital de Riesgo***
58. *Informe Técnico 12-CR. (058/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Outsourcing***
59. *Informe Técnico 13-CR. (059/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Segmentación de Clientes***
60. *Informe Técnico 14-CR. (060/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Fusiones y Adquisiciones***
61. *Informe Técnico 15-CR. (061/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión de Costos***
62. *Informe Técnico 16-CR. (062/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Presupuesto Base Cero***
63. *Informe Técnico 17-CR. (063/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Estrategias de Crecimiento***
64. *Informe Técnico 18-CR. (064/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión del Conocimiento***
65. *Informe Técnico 19-CR. (065/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión del Cambio***
66. *Informe Técnico 20-CR. (066/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Optimización de Precios***
67. *Informe Técnico 21-CR. (067/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Lealtad del Cliente***
68. *Informe Técnico 22-CR. (068/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Innovación Colaborativa***
69. *Informe Técnico 23-CR. (069/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Talento y Compromiso***

Basados en la base de datos de ENCUESTA SOBRE USABILIDAD DE BAIN & CO.

70. *Informe Técnico 01-BU. (070/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Reingeniería de Procesos***
71. *Informe Técnico 02-BU. (071/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Gestión de la Cadena de Suministro***
72. *Informe Técnico 03-BU. (072/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Planificación de Escenarios***
73. *Informe Técnico 04-BU. (073/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Planificación Estratégica***
74. *Informe Técnico 05-BU. (074/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Experiencia del Cliente***
75. *Informe Técnico 06-BU. (075/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Calidad Total***

76. *Informe Técnico 07-BU. (076/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Propósito y Visión***
77. *Informe Técnico 08-BU. (077/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Benchmarking***
78. *Informe Técnico 09-BU. (078/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Competencias Centrales***
79. *Informe Técnico 10-BU. (079/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Cuadro de Mando Integral***
80. *Informe Técnico 11-BU. (080/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Alianzas y Capital de Riesgo***
81. *Informe Técnico 12-BU. (081/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Outsourcing***
82. *Informe Técnico 13-BU. (082/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Segmentación de Clientes***
83. *Informe Técnico 14-BU. (083/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Fusiones y Adquisiciones***
84. *Informe Técnico 15-BU. (084/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Gestión de Costos***
85. *Informe Técnico 16-BU. (085/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Presupuesto Base Cero***
86. *Informe Técnico 17-BU. (086/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Estrategias de Crecimiento***
87. *Informe Técnico 18-BU. (087/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Gestión del Conocimiento***
88. *Informe Técnico 19-BU. (088/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Gestión del Cambio***
89. *Informe Técnico 20-BU. (089/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Optimización de Precios***
90. *Informe Técnico 21-BU. (090/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Lealtad del Cliente***
91. *Informe Técnico 22-BU. (091/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Innovación Colaborativa***
92. *Informe Técnico 23-BU. (092/115) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para* ***Talento y Compromiso***

Basados en la base de datos de ENCUESTA SOBRE SATISFACCIÓN DE BAIN & CO.

93. *Informe Técnico 01-BS. (093/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Reingeniería de Procesos***
94. *Informe Técnico 02-BS. (094/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Gestión de la Cadena de Suministro***
95. *Informe Técnico 03-BS. (095/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Planificación de Escenarios***
96. *Informe Técnico 04-BS. (096/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Planificación Estratégica***
97. *Informe Técnico 05-BS. (097/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Experiencia del Cliente***
98. *Informe Técnico 06-BS. (098/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Calidad Total***
99. *Informe Técnico 07-BS. (099/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Propósito y Visión***
100. *Informe Técnico 08-BS. (100/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Benchmarking***
101. *Informe Técnico 09-BS. (101/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Competencias Centrales***
102. *Informe Técnico 10-BS. (102/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Cuadro de Mando Integral***
103. *Informe Técnico 11-BS. (103/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Alianzas y Capital de Riesgo***
104. *Informe Técnico 12-BS. (104/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Outsourcing***
105. *Informe Técnico 13-BS. (105/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Segmentación de Clientes***
106. *Informe Técnico 14-BS. (106/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Fusiones y Adquisiciones***
107. *Informe Técnico 15-BS. (107/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Gestión de Costos***
108. *Informe Técnico 16-BS. (108/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Presupuesto Base Cero***
109. *Informe Técnico 17-BS. (109/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Estrategias de Crecimiento***
110. *Informe Técnico 18-BS. (110/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Gestión del Conocimiento***
111. *Informe Técnico 19-BS. (111/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Gestión del Cambio***
112. *Informe Técnico 20-BS. (112/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Optimización de Precios***
113. *Informe Técnico 21-BS. (113/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Lealtad del Cliente***
114. *Informe Técnico 22-BS. (114/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Innovación Colaborativa***
115. *Informe Técnico 23-BS. (115/115) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para* ***Talento y Compromiso***

Spiritui Sancto, Paraclite Divine,
Sedis veritatis, sapientiae, et intellectus,
Fons boni consilii, scientiae, et pietatis.
Tibi agimus gratias.

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

1. *Informe Técnico 01-CR. (047/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Reingeniería de Procesos***
2. *Informe Técnico 02-CR. (048/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión de la Cadena de Suministro***
3. *Informe Técnico 03-CR. (049/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Planificación de Escenarios***
4. *Informe Técnico 04-CR. (050/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Planificación Estratégica***
5. *Informe Técnico 05-CR. (051/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Experiencia del Cliente***
6. *Informe Técnico 06-CR. (052/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Calidad Total***
7. *Informe Técnico 07-CR. (053/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Propósito y Visión***
8. *Informe Técnico 08-CR. (054/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Benchmarking***
9. *Informe Técnico 09-CR. (055/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Competencias Centrales***
10. *Informe Técnico 10-CR. (056/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Cuadro de Mando Integral***
11. *Informe Técnico 11-CR. (057/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Alianzas y Capital de Riesgo***
12. *Informe Técnico 12-CR. (058/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Outsourcing***
13. *Informe Técnico 13-CR. (059/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Segmentación de Clientes***
14. *Informe Técnico 14-CR. (060/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Fusiones y Adquisiciones***
15. *Informe Técnico 15-CR. (061/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión de Costos***
16. *Informe Técnico 16-CR. (062/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Presupuesto Base Cero***
17. *Informe Técnico 17-CR. (063/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Estrategias de Crecimiento***
18. *Informe Técnico 18-CR. (064/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión del Conocimiento***
19. *Informe Técnico 19-CR. (065/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Gestión del Cambio***
20. *Informe Técnico 20-CR. (066/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Optimización de Precios***
21. *Informe Técnico 21-CR. (067/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Lealtad del Cliente***
22. *Informe Técnico 22-CR. (068/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Innovación Colaborativa***
23. *Informe Técnico 23-CR. (069/115) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para* ***Talento y Compromiso***

SOLIDUM 360