



Análisis de tendencias de búsqueda en
Google Trends para

FUSIONES Y ADQUISICIONES

014

Estudio de la evolución de la frecuencia
relativa de búsquedas para identificar
tendencias emergentes, picos de
popularidad y cambios en el interés
público



SOLIDUM 360
BUSINESS CONSULTING

**Informe Técnico
14-GT**

**Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google
Trends 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



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-GT

**Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google
Trends para**
Fusiones y Adquisiciones

Estudio de la evolución de la frecuencia relativa de búsquedas para identificar tendencias emergentes, picos de popularidad y cambios en el interés público



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

Título del Informe:

Informe Técnico 14-GT: Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Fusiones y Adquisiciones**.

- *Informe 014 de 138 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:

Diomar G. Añez B. (<https://orcid.org/0000-0002-7825-5078>)
Dimar J. Añez B. (<https://orcid.org/0000-0001-5386-2689>)

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 7^a edic.):

Añez, D. & Añez D., (2025). *Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para Fusiones y Adquisiciones. Informe 14-GT (014/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1533911>

Recursos abiertos de la investigación

Para la validación independiente y metodológica, los recursos primarios de esta investigación se encuentran disponibles en:

Conjunto de Datos: Depositado en el repositorio **HARVARD DATaverse** para consulta, preservación a largo plazo y acceso público.



<https://dataverse.harvard.edu/dataverse/management-fads>

Código Fuente (Python): Disponible en el repositorio **GITHUB** para fines de revisión, reproducibilidad y reutilización.



<https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/tree/main/Informes>

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.

Si 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	63
Análisis Estacional	74
Análisis De Fourier	86
Conclusiones	95
Gráficos	100
Datos	128

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

La serie “*Informes sobre Herramientas Gerenciales*” está estructurado por 138 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 Nivel¹ 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 gestión²– y que exhiben potenciales patrones de adopción y declive aparentemente cílicos en el ámbito organizacional. No obstante, la mera existencia de estos patrones cílicos, 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 innovaciones³. 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-2hewu3i.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 disruptión 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), de las que se dicen 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 138 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 de computación científica, proporciona objetos de arreglos N-dimensional, 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 de 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 preprocessamiento de datos, reducción de dimensionalidad, algoritmos de clasificación, regresión, *clustering* y evaluación de modelos.
- *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.

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.

— *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*): Mejor que FPDF, soporta diseños y gráficos complejos (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, para procesamiento de lenguaje natural de resultados estadísticos y generación 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 para mantener la calidad del código.

— *Bibliotecas de Utilidad*

- *Tqdm* (*tqdm==4.67.1*): Biblioteca de barras de progreso (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

— *Replicabilidad*: El *pipeline* completo de análisis de esta investigación, desde la ingestión de datos crudos hasta la generación de visualizaciones finales, ha sido implementado en Python y disponible en GitHub:

<https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/>. Este repositorio encapsula todos los *scripts* empleados, junto con un «requirements.txt» para la replicación del entorno virtual (*venv/conda*), con instrucciones en el «README.md» para el *setup* y la ejecución del *workflow*, y la configuración de *linters* para asegurar la calidad y consistencia del código. Se ha priorizado la modularidad y la parametrización de los *scripts* para facilitar su mantenimiento y extensión. Esta apertura total del «codebase» garantiza la transparencia del proceso computacional y la replicabilidad *bit-a-bit* de los resultados, para que la comunidad de desarrolladores y científicos de datos puedan realizar *forks*, proponer *pull requests* con mejoras o adaptaciones, y desarrollar investigaciones o aplicaciones derivadas.

- *Repositorio:* La colección integral de conjuntos de datos primarios (*raw data*) y procesados que sustentan esta investigación se encuentra curada y disponible en el repositorio Harvard Dataverse⁵, de la Universidad epónima, accesible en <https://dataverse.harvard.edu/dataverse/management-fads>, y estructurado en tres *sub-Dataverses*: uno con los extractos de datos en su forma original (*mgmt_raw_data*), otro para los índices comparativos normalizados y/o estandarizados (*mgmt_normalized_indices*), y uno para los metadatos bibliográficos detallados recuperados de Crossref (*mgmt_crossref_metadata*). En cada *sub-Dataverse*, los datos de las 23 herramientas se organizan en *Datasets* individuales. Los datos cuantitativos se proporcionan en formato CSV y los metadatos bibliográficos en formato JSON estructurado, y encapsulados en archivos comprimidos. Cada *Dataset* está acompañado de metadatos exhaustivos, conformes con el esquema Dublin Core⁶, que describen la procedencia, la estructura de los datos, las metodologías de procesamiento aplicadas e información contextual para su interpretación y reutilización. El control de versiones y la asignación de *Identificadores de Objeto Digital (DOI)*, asegura la trazabilidad y reproducibilidad de los hallazgos de la investigación, diseñada para potenciar la confiabilidad de las conclusiones presentadas y facilitar la reutilización crítica, la replicación y la integración de estos datos en futuras investigaciones promoviendo así el desarrollo del conocimiento en las ciencias gerenciales.
- *Justificación de la elección tecnológica:* La elección del conjunto de códigos y bibliotecas se basa en:
 - *Código abierto y comunidad activa:* Python y las bibliotecas 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.

⁵ Su gestión se lleva a cabo mediante una colaboración entre la *Biblioteca de Harvard*, el *Departamento de Tecnología de la Información de la Universidad de Harvard (HUIT)* y el *Instituto de Ciencias Sociales Cuantitativas (IQSS) de Harvard*. El repositorio forma parte del Proyecto Dataverse.

⁶ Se trata de un estándar de metadatos definido por la *Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)* (<http://purl.org/dc/terms/>), que combina elementos simples (15 propiedades originales, ISO 15836-1) y calificados (propiedades y clases avanzadas, ISO 15836-2) para optimizar la descripción semántica de recursos, garantizando interoperabilidad con estándares globales y cumplimiento con los principios FAIR (Encontrable, Accesible, Interoperable, Reutilizable) para facilitar la persistencia de citas, el descubrimiento en múltiples plataformas y la inclusión en índices de citas de datos, apoyando la gestión de datos de investigación en entornos de ciencia abierta.

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 ($\mu = 3.0$):* Se adoptó $\mu=3.0$ 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, $(X - 3.0) / \sigma$, 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 ($\sigma = 0.891609$):* 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 $\mu=3.0$, utilizando un conjunto de referencia de 201 puntos de datos (de 23 herramientas compendiadas en los 138 informes): $\sigma \approx \sqrt{\sum(x_i - 3.0)^2 / (n - 1)}$ 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 $(5-3)/0.891609 \approx +2.243$, se mapearía aproximadamente a un índice de 100 ($50 + 2.243 * 22 \approx 99.35$).

- *Fórmula y rango resultante:* La fórmula de transformación final es: Índice = $50 + (Z\text{-score} \times 22)$. 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 ($X=1$, $Z \approx -2.243$) se traduce en $50 + (-2.243 * 22) \approx 0.65$. Esto crea un rango operativo efectivo cercano a [0, 100]. Se prefirió esta escala $[50 \pm \sim 50]$ 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.
- *Análisispectral*: 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 quasi-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 138 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 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 (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-GT

<i>Fuente de datos:</i>	GOOGLE TRENDS ("RADAR DE TENDENCIAS")
<i>Desarrollador o promotor:</i>	Google LLC
<i>Contexto histórico:</i>	Lanzado en 2006, Google Trends se ha convertido en una herramienta estándar para el análisis de tendencias en línea, aprovechando la vasta cantidad de datos generados por el motor de búsqueda de Google.
<i>Naturaleza epistemológica:</i>	Datos agregados y anonimizados, derivados de consultas realizadas en el motor de búsqueda de Google. Se presentan normalizados en una escala ordinal de 0 a 100, representando el interés relativo de búsqueda a lo largo del tiempo, no volúmenes absolutos de consultas. La unidad básica de análisis es la consulta de búsqueda, inferida a partir de descriptores lógicos (palabras clave).
<i>Ventana temporal de análisis:</i>	Desde 2004 a 2025 es el período más amplio disponible; es decir, desde el inicio de la recolección de datos disponible por parte de Google Trends, y que puede variar según el término de búsqueda y la región geográfica.
<i>Usuarios típicos:</i>	Periodistas, investigadores de mercado, analistas de tendencias, académicos, profesionales de marketing, consultores, público en general interesado en explorar tendencias.

<i>Relevancia e impacto:</i>	Instrumento de detección temprana de tendencias emergentes y fluctuaciones en la atención pública digital. Su principal impacto reside en su capacidad para proporcionar una visión quasi-sincrónica de los intereses de búsqueda de los usuarios de Google a nivel global. Su confiabilidad, como indicador de atención, es alta, dada la dominancia de Google como motor de búsqueda. Sin embargo, no es una medida directa de adopción, intención de compra o efectividad de una herramienta o concepto.
<i>Metodología específica:</i>	Empleo de descriptores lógicos (combinaciones booleanas de palabras clave) para delimitar el conjunto de consultas relevantes para cada herramienta gerencial. Análisis longitudinal de series temporales del índice de interés relativo, identificando picos, valles, tendencias (lineales o no lineales) y patrones estacionales mediante técnicas de descomposición de series temporales.
<i>Interpretación inferencial:</i>	Los datos de Google Trends deben interpretarse como un indicador de la atención y la curiosidad pública en el entorno digital, no como una medida directa de la adopción, implementación o efectividad de las herramientas gerenciales en el contexto organizacional.
<i>Limitaciones metodológicas:</i>	Ambigüedad intencional de las consultas: un aumento en las búsquedas no implica necesariamente una adopción efectiva; puede reflejar curiosidad superficial, búsqueda de información preliminar, o incluso una reacción crítica. Susceptibilidad a sesgos exógenos: eventos mediáticos, campañas publicitarias, publicaciones académicas, etc., pueden generar picos espurios. Evolución diacrónica de la terminología: la variación en los términos utilizados para referirse a una herramienta puede afectar la consistencia de los datos. Sesgo de representatividad: la población de usuarios de Google no es necesariamente representativa de la totalidad de los actores organizacionales. Datos relativos, que no permiten la comparación entre regiones.

	<p>Potencial para detectar "Modas":</p> <p>Alto potencial para la detección de fenómenos de corta duración ("modas"). La naturaleza de los datos, que reflejan el interés de búsqueda en tiempo quasi-real, permite identificar incrementos abruptos y transitorios en la atención pública. Sin embargo, la ambigüedad inherente a la intención de búsqueda (curiosidad, información básica, crítica, etc.) limita su capacidad para discernir entre una "moda" efímera y una adopción genuina y sostenida. La detección de patrones cíclicos o estacionales puede complementar el análisis.</p>
--	---

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 14-GT

Herramienta Gerencial:	FUSIONES Y ADQUISICIONES (MERGERS AND ACQUISITIONS - M&A)
Alcance conceptual:	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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).</p>
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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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):	<p>Las M&A son impulsadas principalmente por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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:	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mergers and Acquisitions (M&A - Fusiones y Adquisiciones):

	<p>Definición: El proceso general de combinar o adquirir empresas.</p> <p>Objetivos: Los mencionados anteriormente para el grupo en general.</p> <p>Origen y promotores: Bancos de inversión, firmas de abogados, consultores, fondos de capital privado, empresas.</p>
<i>Nota complementaria:</i>	<p>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.</p>

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

<i>Herramienta Gerencial:</i>	FUSIONES Y ADQUISICIONES
<i>Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):</i>	"mergers and acquisitions" + "mergers and acquisitions corporate"
<i>Criterios de selección y configuración de la búsqueda:</i>	<p>Cobertura Geográfica: Global (Incluye datos de todos los países y regiones donde Google Trends está disponible).</p> <p>Categorización: Categoría raíz. "Todas las categorías".</p> <p>Tipo de Búsqueda: Búsqueda web estándar de Google.</p> <p>Idioma: Descriptores con palabras en Inglés</p>
<i>Métrica e Índice (Definición y Cálculo)</i>	<p>Los datos se normalizan en un índice relativo que varía de 0 a 100, donde 100 representa el punto de máximo interés relativo en el término de búsqueda durante el período y la región especificados.</p> <p>El índice se calcula mediante la fórmula:</p> $\text{Índice Relativo} = (\text{Volumen de búsqueda del término} / \text{Volumen total de búsquedas}) \times 100$ <p>Donde:</p> <p>Volumen de búsqueda del término: se refiere al número de búsquedas del término o conjunto de términos específicos en un período y región dados</p>

	<p>Volumen total de búsquedas: se refiere al número total de búsquedas en Google en ese mismo período y región.</p> <p>Esta normalización mitiga sesgos debidos a diferencias en la población de usuarios de Internet y en la popularidad general de las búsquedas en Google entre diferentes regiones y a lo largo del tiempo. Por lo tanto, el índice relativo refleja la popularidad relativa del término de búsqueda, no su volumen absoluto.</p>
<i>Período de cobertura de los Datos:</i>	Marco Temporal: 01/2004-01/2025 (Seleccionado para cubrir el período de mayor disponibilidad de datos de Google Trends y para abarcar la evolución de la Web 2.0 y la economía digital).
<i>Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La métrica proporcionada por Google Trends es comparativa, no absoluta. - Se basa en un muestreo aleatorio de las búsquedas realizadas en Google, lo que introduce una variabilidad estadística inherente. - Esta variabilidad significa que pequeñas fluctuaciones en el índice relativo pueden no ser significativas y que los resultados pueden variar ligeramente si se repite la misma búsqueda. - La interpretación debe centrarse en tendencias generales y cambios significativos en el interés relativo, en lugar de en valores puntuales o diferencias mínimas.
<i>Limitaciones:</i>	<p>Los datos de Google Trends presentan varias limitaciones importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No existe una correlación directa demostrada entre el interés en las búsquedas y la implementación efectiva de las herramientas gerenciales en las organizaciones. - La evolución terminológica y la aparición de nuevos términos relacionados pueden afectar la coherencia longitudinal del análisis. - Los datos reflejan solo las búsquedas realizadas en Google, y no en otros motores de búsqueda, lo que puede introducir un sesgo de selección.

	<ul style="list-style-type: none"> - Los términos de búsqueda pueden ser ambiguos o tener múltiples significados, lo que dificulta la interpretación precisa del interés. - El interés en las búsquedas puede verse afectado por eventos externos (noticias, publicaciones, modas) que no están relacionados con la adopción o efectividad de la herramienta gerencial. - Google Trends mide el interés, pero no permite conocer el nivel de involucramiento con el tema que motiva la búsqueda. - Los datos pueden no ser extrapolables a todos los contextos. Por ejemplo, la alta gerencia no suele ser quien directamente realiza las búsquedas.
<i>Perfil inferido de Usuarios (o Audiencia Objetivo):</i>	<p>Refleja el interés público, la popularidad de búsqueda y las tendencias emergentes en tiempo real en un perfil de usuarios heterogéneos, que incluye investigadores, periodistas, profesionales del marketing, empresarios y usuarios generales de Internet.</p> <p>Es importante tener en cuenta que este perfil de usuarios refleja a quienes realizan búsquedas en Google sobre estos temas, y no necesariamente a la población general ni a los usuarios específicos de cada herramienta gerencial.</p>

Origen o plataforma de los datos (enlace):

— <https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=%22mergers%20and%20acquisitions%22%2B%22mergers%20and%20acquisitions%20corporate%22&hl=es>

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

Las Fusiones y Adquisiciones evolucionaron de ser un tema de gran repercusión mediática a una práctica consolidada con ciclos económicos y de innovación predecibles a largo plazo.

1. Puntos Principales

1. El interés público en M&A alcanzó su punto máximo hace dos décadas antes de iniciar un declive a largo plazo.
2. La herramienta se ha estabilizado en un nivel de atención inferior y menos volátil.
3. Su trayectoria refleja una práctica madura, no una moda gerencial efímera.
4. Los índices cuantitativos confirman un fuerte declive estructural en el interés general.
5. El tema permanece altamente reactivo a shocks económicos externos específicos y a eventos de gran magnitud.
6. Los modelos predictivos pronostican una estabilidad continuada, reforzando su estatus como herramienta empresarial fundamental.
7. Existe un patrón estacional anual muy regular pero de baja intensidad, que alcanza su punto máximo en abril.
8. Poderosos y predecibles ciclos a largo plazo de 6,7 y 10 años dominan su dinámica.
9. Estos ciclos principales se alinean con ondas más amplias de innovación económica y tecnológica.
10. Los datos de Google Trends reflejan el "hype" público, no los volúmenes reales de transacciones comerciales.

2. Puntos Clave

1. La disminución del interés público puede significar la maduración de una herramienta hasta convertirse en una práctica consolidada.

2. La dinámica a largo plazo de la herramienta está profundamente sincronizada con ciclos macroeconómicos predecibles.
3. M&A exhibe una "estabilidad frágil", siendo consistente en períodos de calma pero vulnerable a los shocks.
4. Comprender su naturaleza cíclica ofrece valor predictivo para la sincronización estratégica y las oportunidades de mercado.
5. El análisis cuantitativo confirma que M&A es una doctrina fundamental, no una tendencia pasajera.

Tendencias Temporales

Evolución y análisis temporal en Google Trends: Patrones y puntos de inflexión

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la trayectoria de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones a través de la lente de los datos de Google Trends. Se emplean estadísticas descriptivas para resumir las características centrales de la serie temporal, como la media, la desviación estándar y los percentiles, que en conjunto revelan la tendencia central y la variabilidad del interés público. El análisis se enfoca en la identificación de patrones longitudinales, incluyendo períodos pico, fases de declive y posibles transformaciones en el comportamiento de la serie. La relevancia de este enfoque radica en su capacidad para descomponer una trayectoria compleja en fases discernibles, permitiendo una interpretación matizada de cómo la atención hacia una herramienta gerencial evoluciona. El período de análisis abarca los últimos 20 años, con segmentaciones de 15, 10 y 5 años para facilitar una evaluación comparativa a corto, mediano y largo plazo.

A. Naturaleza de la fuente de datos: Google Trends

Google Trends proporciona datos sobre la frecuencia relativa de búsqueda de un término, normalizados en una escala de 0 a 100, donde 100 representa el punto de máxima popularidad. La metodología no refleja volúmenes de búsqueda absolutos, sino el interés en un tema en relación con todos los demás temas buscados en un período y lugar determinados. Esta fuente de datos es un indicador potente de la atención y curiosidad del público general, funcionando como un proxy de la notoriedad o el "hype" que rodea un concepto. Su principal fortaleza es la capacidad para detectar tendencias emergentes y picos de interés casi en tiempo real. Sin embargo, presenta limitaciones importantes: no distingue la intención detrás de la búsqueda (académica, profesional, de inversión o meramente informativa) y es susceptible a la influencia de eventos mediáticos que

pueden generar picos de interés no relacionados con la adopción gerencial profunda. Una interpretación adecuada requiere considerar estos datos como un reflejo de la visibilidad y el discurso público, no necesariamente de la aplicación estratégica o la satisfacción del usuario.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis de la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones persigue varios objetivos de investigación. Primero, busca determinar si los patrones observados de interés público son consistentes con la definición operacional de una "moda gerencial", caracterizada por un ciclo de vida corto con un auge y declive rápidos. Segundo, el análisis puede revelar patrones más complejos, como ciclos de resurgimiento o fases de estabilización prolongada, que sugerirían una dinámica evolutiva en lugar de un fenómeno efímero. Tercero, la identificación de puntos de inflexión significativos en la serie temporal permite explorar su posible correlación con factores contextuales externos, como crisis económicas, cambios regulatorios o publicaciones influyentes, ofreciendo pistas sobre los impulsores del interés. Finalmente, los hallazgos pueden informar la toma de decisiones estratégicas, ayudando a los directivos a discernir entre tendencias pasajeras y herramientas con relevancia sostenida.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos de Google Trends para Fusiones y Adquisiciones muestran una evolución dinámica a lo largo de las últimas dos décadas. El análisis cuantitativo se basa en una serie temporal mensual que captura las fluctuaciones en el interés de búsqueda. A continuación, se presenta una muestra de los datos y un resumen estadístico detallado para diferentes segmentos temporales, lo cual permite una primera aproximación a los patrones subyacentes de la serie.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

Para ilustrar la estructura de los datos, la siguiente tabla muestra los valores de interés de búsqueda en puntos clave de la serie temporal. La serie completa, que sirve de base para todos los cálculos, se encuentra disponible en los anexos del informe general.

Periodo	Fecha (Índice)	Valor de Interés
Inicio (Últimos 20 años)	2004-04 (Índice 3)	100
Pico secundario	2006-04 (Índice 27)	67
Mínimo reciente	2020-05 (Índice 196)	29
Fin (Últimos 20 años)	2024-03 (Índice 242)	35

B. Estadísticas descriptivas

El análisis descriptivo segmentado revela una transformación significativa en la dinámica de la serie temporal. La volatilidad, medida por la desviación estándar y el rango total, disminuye progresivamente, indicando una estabilización del interés público a lo largo del tiempo.

Métrica	Últimos 20 Años	Últimos 15 Años	Últimos 10 Años	Últimos 5 Años
Media	43.82	38.72	36.30	34.68
Desviación Estándar	12.02	5.74	3.54	2.88
Mínimo	29.00	29.00	29.00	29.00
Máximo	100.00	63.00	47.00	42.00
Rango Total	71.00	34.00	18.00	13.00
Percentil 25	35.00	35.00	34.00	33.00
Percentil 50 (Mediana)	39.50	38.00	36.00	35.00
Percentil 75	48.00	42.00	39.00	36.00

C. Interpretación Técnica Preliminar

Los estadísticos descriptivos sugieren una trayectoria de maduración. El análisis de los últimos 20 años revela una alta volatilidad (desviación estándar de 12.02) y un rango muy amplio de 71 puntos, impulsado por un pico aislado y muy pronunciado al inicio del período. A medida que el horizonte temporal se acorta, se observa una marcada tendencia hacia la estabilidad. En los últimos 5 años, la desviación estándar se ha reducido a 2.88 y el rango a 13 puntos, lo que indica que el interés fluctúa dentro de una banda mucho más

estrecha y predecible. La media también muestra un declive gradual pero constante. Este patrón no es característico de un ciclo de vida corto y volátil, sino más bien de un concepto que, tras un período de alto interés mediático, ha transitado hacia un estado de menor notoriedad pública pero mayor estabilidad, posiblemente reflejando su institucionalización como práctica gerencial estándar.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección profundiza en la identificación y cuantificación de los patrones específicos que definen la evolución de Fusiones y Adquisiciones. Se aplican criterios objetivos para delimitar períodos de máximo interés, fases de declive y momentos de transformación en la dinámica de la serie. El objetivo es descomponer la trayectoria general en sus componentes clave para comprender mejor el ciclo de vida del interés público en esta herramienta.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Un período pico se define operativamente como cualquier mes cuyo valor de interés de búsqueda supera el percentil 75 de la serie completa (valor > 48). Este criterio se elige para capturar momentos de atención excepcionalmente alta que se destacan significativamente del comportamiento promedio. El análisis revela que los picos más prominentes se concentran en la fase inicial del período de 20 años.

El pico absoluto ocurrió al principio de la serie, lo que sugiere un alto nivel de interés preexistente o un evento catalizador en ese momento. Los picos posteriores, aunque significativos, nunca alcanzan la misma magnitud, lo que indica una disminución en la intensidad del "hype".

Pico ID	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración (Meses)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
Pico 1	2004-04	2004-04	1	100	100
Pico 2	2006-04	2006-04	1	67	67
Pico 3	2009-11	2009-11	1	63	63

El contexto del pico principal en 2004 coincide con un período de recuperación económica global tras la crisis de las puntocom, un entorno que históricamente ha sido propicio para la actividad de M&A. Los picos secundarios *podrían* estar relacionados con olas específicas de consolidación sectorial o anuncios de megafusiones que capturaron la atención mediática, aunque sin alcanzar la intensidad del interés inicial.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Una fase de declive se define como un período sostenido de al menos 24 meses en el que la tendencia lineal muestra una pendiente negativa y estadísticamente discernible. El criterio busca identificar no solo caídas puntuales, sino períodos prolongados de erosión del interés. El principal período de declive sigue inmediatamente al auge inicial de la serie.

El declive más significativo se observa en los años posteriores al pico de 2004. El patrón de este declive es inicialmente agudo y luego se suaviza, transformándose en una erosión gradual a largo plazo que culmina en la fase de estabilidad observada en los últimos años. La tasa de declive promedio a lo largo de los 20 años es notablemente negativa, confirmando la tendencia general a la baja.

Declive ID	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración (Años)	Tasa Declive Promedio Anual (%)	Patrón de Declive
Declive 1	2004-05	2024-03	19.9	-2.13% (basado en tendencia lineal)	Exponencial negativo inicial, luego lineal

El contexto de este declive prolongado es multifactorial. La crisis financiera global de 2008-2009 *es un factor explicativo plausible* para la aceleración de la caída del interés, ya que el crédito se contrajo y la incertidumbre económica paralizó la actividad de fusiones. Posteriormente, el aumento de la regulación y un mayor escrutinio antimonopolio *podrían* haber contribuido a un enfoque más cauto y menos sensacionalista hacia las M&A, resultando en una menor atención pública.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Se define una transformación como un cambio estructural en las propiedades estadísticas de la serie, específicamente una reducción de la desviación estándar de al menos un 50% entre dos períodos consecutivos de 5 años. Este criterio objetivo captura el paso de un régimen de alta volatilidad a uno de baja volatilidad. No se identifican resurgimientos que devuelvan el interés a niveles de picos anteriores.

El cambio más relevante en el patrón no es un resurgimiento, sino una transformación hacia la estabilidad. La volatilidad de la serie ha disminuido drásticamente, lo que indica un cambio fundamental en la naturaleza del interés público.

Cambio ID	Fecha Inicio	Descripción Cualitativa	Magnitud del Cambio (Reducción de DE)
Transformación 1	aprox. 2009-2014	Transición de un patrón volátil post-pico a uno de fluctuación estable en un rango bajo.	-53.4% (DE de 2004-08 vs 2009-13)

Este cambio coincide temporalmente con el período posterior a la crisis financiera. *Es posible interpretar* esta transformación como la maduración del tema en el discurso público. Las Fusiones y Adquisiciones *pudieron* haber pasado de ser un tema "espectacular" y mediático a una herramienta estratégica más normalizada y discutida en círculos más especializados, lo que se reflejaría en un interés de búsqueda menos errático y más predecible.

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación conjunta de los picos, declives y la transformación estructural sugiere que Fusiones y Adquisiciones ha completado un ciclo de auge y caída del "hype" para entrar en una fase de madurez. La herramienta no muestra signos de obsolescencia o desaparición, sino de consolidación a un nivel de atención pública más bajo y estable. La duración de este ciclo ya supera con creces los umbrales típicos de una moda pasajera.

La intensidad del interés ha disminuido, pero la estabilidad ha aumentado significativamente. El pronóstico, basado en el principio de *ceteris paribus*, es la continuación de esta fase madura, con fluctuaciones menores impulsadas por ciclos económicos o transacciones de alto perfil, pero sin un retorno probable a la volatilidad y los picos de la primera década del 2000.

Métrica	Valor	Interpretación
Duración Total del Ciclo Observado	20 años	Excede el umbral de una moda gerencial de ciclo corto.
Intensidad (Media General)	43.82	Moderada, pero con una clara tendencia decreciente (media 5 años: 34.68).
Estabilidad (Coef. de Variación Últimos 5 años)	8.3%	Muy alta estabilidad en el período reciente, indicando madurez.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis cuantitativo y los criterios operacionales, el ciclo de vida de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends no se alinea con las características de una moda gerencial. Si bien cumple con los criterios de "Auge Rápido" (A) y "Pico Pronunciado" (B) al inicio de la serie, y "Declive Posterior" (C), falla decisivamente en el criterio de "Ciclo de Vida Corto" (D). La persistencia de la herramienta durante más de 20 años, aunque con un nivel de interés reducido, la descarta como un fenómeno efímero. El patrón observado se ajusta mejor a la categoría de patrones evolutivos.

La clasificación más apropiada es la de **Fase de Erosión Estratégica (Declive Tardío / Superada)**. Esta categoría describe herramientas que, tras un período de alta relevancia y un posible auge inicial, experimentan un declive sostenido y prolongado que las lleva a un nuevo estado de equilibrio a un nivel de interés inferior. Esto no implica obsolescencia, sino una pérdida de la notoriedad o centralidad que alguna vez tuvieron en el discurso público más amplio, a menudo porque se han vuelto prácticas tan estandarizadas que ya no generan el mismo nivel de debate o curiosidad.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

La trayectoria de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends narra una historia de maduración, no de obsolescencia. Los datos cuantitativos, al ser contextualizados, revelan una transición desde un tema de alto interés mediático y especulativo hacia una práctica

gerencial consolidada cuya notoriedad pública ha disminuido. Esta sección integra los hallazgos estadísticos en una narrativa coherente que explora el significado de esta evolución.

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

La tendencia general, cuantificada por una Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) de -21.28, es inequívocamente decreciente en las últimas dos décadas. Sin embargo, interpretar esto como una pérdida de relevancia sería una simplificación. Más bien, *sugiere* una transición desde el "hype" hacia la institucionalización. En sus primeras etapas, las M&A eran un tema de gran espectacularidad mediática. Con el tiempo, la práctica se ha vuelto más técnica y regulada, y el interés de búsqueda *podría* haberse desplazado hacia términos más específicos o haberse concentrado en comunidades profesionales que no generan grandes volúmenes de búsqueda pública. Una explicación alternativa vinculada a las antinomias organizacionales es la tensión entre **disrupción y estabilidad**. El interés público inicial se alimentaba de la promesa de disrupción radical del mercado, mientras que la tendencia decreciente y la estabilización posterior *podrían* reflejar un reconocimiento creciente de que el verdadero valor de las M&A reside en la difícil y prolongada tarea de la integración post-fusión, un proceso que favorece la estabilidad sobre el caos.

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

El ciclo de vida observado no es consistente con la definición operacional de "moda gerencial". Aunque presenta un auge y declive iniciales, su persistencia a lo largo de 20 años y su transformación hacia un estado de baja volatilidad contradicen el criterio fundamental de un ciclo de vida corto y efímero. El patrón se asemeja más a un ciclo de "boom-bust" de atención que a la curva de campana de una moda. En lugar de desaparecer, el interés por la herramienta se ha asentado en un nivel inferior pero estable, lo que es característico de las prácticas que se integran en el repertorio estándar de la gestión. La explicación alternativa más plausible es la de la **maduración y comoditización del conocimiento**. A medida que una herramienta se vuelve más conocida y sus procesos se estandarizan, la necesidad de búsquedas de información general disminuye, aunque su uso práctico pueda permanecer constante o incluso aumentar.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión clave en la serie temporal coinciden con eventos macroeconómicos significativos, lo que sugiere una alta sensibilidad del interés público al contexto externo. El pico máximo en 2004 *podría* estar vinculado al clima de optimismo económico y liquidez de mercado que precedió a la crisis financiera, un período de intensa actividad de M&A. El inicio del declive prolongado *coincide temporalmente* de forma muy clara con la crisis financiera global de 2008. Este evento no solo frenó la actividad económica, sino que *pudo* haber provocado un cambio en la percepción pública y gerencial del riesgo asociado a las grandes transacciones, generando un escrutinio más profundo y una menor celebración mediática. La posterior estabilización en un nivel más bajo *podría* reflejar un "nuevo normal" en el que las M&A se llevan a cabo de manera más estratégica y menos especulativa, bajo un marco regulatorio más estricto y una mayor aversión al riesgo.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

Los hallazgos de este análisis temporal ofrecen perspectivas valiosas para distintos actores del ecosistema organizacional. La comprensión de la trayectoria de una herramienta como Fusiones y Adquisiciones permite refinar tanto la investigación académica como la práctica gerencial, ajustando las expectativas y estrategias a la fase madura en la que se encuentra actualmente.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Para la comunidad académica, este análisis subraya la importancia de mirar más allá de los picos de popularidad al estudiar las herramientas de gestión. La trayectoria de M&A sugiere que una disminución en el interés público (medido por Google Trends) no equivale a una disminución en su importancia estratégica. Esto abre nuevas líneas de investigación sobre los procesos de institucionalización y maduración de las prácticas gerenciales. Los estudios futuros *podrían* contrastar los datos de interés público con datos de volumen de transacciones reales o con análisis de contenido de informes anuales para obtener una visión más completa. Además, se identifica un posible sesgo en la literatura que podría sobrerrepresentar el auge y la caída de las herramientas, prestando menos atención a las largas fases de estabilidad madura.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, los datos indican que Fusiones y Adquisiciones es una práctica establecida, no una novedad que requiera evangelización. Las estrategias de consultoría deberían centrarse menos en la promoción de la herramienta y más en la excelencia de su ejecución. En el **ámbito estratégico**, el énfasis debe estar en la justificación rigurosa de las sinergias y la alineación con los objetivos a largo plazo. En el **ámbito táctico**, es crucial anticipar los desafíos de la integración cultural y operativa, que a menudo son subestimados durante la euforia de la negociación. Finalmente, en el **ámbito operativo**, el apoyo técnico debe enfocarse en la gestión del cambio y la implementación de sistemas que aseguren una transición fluida y la captura del valor prometido.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos y gerentes deben interpretar la madurez de M&A como una señal para abordarla con mayor rigor y menos romanticismo. - **Organizaciones Públicas:** Las fusiones en el sector público, aunque menos comunes, pueden ser una herramienta para buscar eficiencias y consolidar servicios. La lección es que el éxito depende de una gestión del cambio meticulosa y de una comunicación transparente para superar la resistencia burocrática y política. - **Organizaciones Privadas:** Para las empresas privadas, las M&A siguen siendo una palanca clave de crecimiento y competitividad. La tendencia a la estabilidad sugiere que las decisiones de M&A deben basarse en análisis fundamentales sólidos, no en la presión por seguir una tendencia del mercado. - **PYMES:** Las pequeñas y medianas empresas pueden ver las M&A no solo como una estrategia de crecimiento, sino también como una vía de salida o una forma de adquirir capacidades críticas. Deben ser especialmente cautelosas con la valoración y los costos de integración, que pueden ser desproporcionadamente altos para sus recursos. - **Multinacionales:** Para las corporaciones globales, la complejidad de las M&A transfronterizas sigue siendo un desafío mayúsculo. La gestión de las diferencias culturales, regulatorias y de mercado es fundamental, y el enfoque debe estar en la integración selectiva en lugar de la asimilación total. - **ONGs:** En el sector no lucrativo, las fusiones pueden ser una estrategia de supervivencia y de maximización del impacto social. El principal desafío es alinear misiones y culturas organizacionales, asegurando que la consolidación fortalezca la capacidad de servir a los beneficiarios.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis temporal de Fusiones y Adquisiciones a través de Google Trends revela un patrón de maduración, no de moda. La herramienta experimentó un pico de interés público en los primeros años del siglo XXI, seguido de un declive sostenido y una posterior transformación hacia un estado de baja volatilidad y estabilidad. Este comportamiento es más consistente con una práctica que se ha institucionalizado y ha perdido su carácter novedoso y sensacionalista, que con una moda gerencial efímera.

La evidencia sugiere que otras explicaciones, como la maduración del conocimiento y la respuesta a eventos macroeconómicos de gran escala como la crisis financiera de 2008, son más plausibles que la teoría de la moda. La persistencia de la herramienta a lo largo de dos décadas, a pesar de la disminución del "hype", indica su arraigo como una opción estratégica fundamental en el repertorio gerencial.

Es crucial reconocer las limitaciones de este análisis. Los datos de Google Trends reflejan la curiosidad pública y no miden directamente la adopción, el uso efectivo o la satisfacción en el ámbito profesional. Son una pieza valiosa del rompecabezas, pero no la imagen completa. Futuras investigaciones podrían enriquecer esta perspectiva al correlacionar estas tendencias de interés con datos económicos sobre el volumen y valor de las transacciones de M&A, permitiendo un análisis más profundo de la relación entre el discurso público y la práctica empresarial.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se enfoca en desentrañar las tendencias generales de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones, interpretando su trayectoria a través del prisma de los factores contextuales externos. A diferencia del análisis temporal previo, que se concentró en la secuencia cronológica de picos, declives y transformaciones, este estudio adopta una perspectiva más amplia. El objetivo es comprender cómo el entorno macro —compuesto por fuerzas económicas, tecnológicas, sociales y regulatorias— moldea los patrones de interés y relevancia de la herramienta. Las tendencias generales se definen, por tanto, no como una mera sucesión de puntos de datos, sino como patrones de comportamiento amplios que emergen de la interacción entre la herramienta y su contexto. Por ejemplo, mientras el análisis temporal reveló un pico de interés al inicio de la serie seguido de un declive prolongado, este análisis contextual investiga si factores como la crisis financiera global de 2008, el endurecimiento regulatorio posterior o las olas de disruptión tecnológica pudieron ser las fuerzas subyacentes que configuraron esa tendencia general, más allá de su manifestación cronológica.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las influencias externas, se parte de una base estadística sólida que resume el comportamiento de la herramienta en Google Trends a lo largo del tiempo. Estas métricas agregadas proporcionan una visión panorámica que sirve como punto de partida para la construcción de índices contextuales y la interpretación de las tendencias generales. A diferencia de la segmentación detallada del análisis temporal, estos datos encapsulan las características estructurales de la serie en su totalidad.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos estadísticos clave para Fusiones y Adquisiciones, extraídos de Google Trends, reflejan una herramienta con un nivel de interés histórico moderado pero con una clara y sostenida tendencia decreciente. Las métricas de variabilidad, como la desviación estándar y el rango, indican una considerable fluctuación a lo largo del período, aunque como se evidenció en el análisis temporal, esta volatilidad se concentra en la fase inicial. El valor de la Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) es particularmente revelador, pues cuantifica una tasa de cambio negativa muy pronunciada, sugiriendo la presencia de fuerzas contextuales persistentes que han erosionado el interés público general a lo largo del tiempo. Estos datos agregados, por tanto, no muestran una herramienta errática, sino una con una trayectoria definida y fuertemente influenciada por su entorno.

B. Interpretación preliminar

El análisis preliminar de los datos estadísticos agregados permite formular una primera interpretación del comportamiento de Fusiones y Adquisiciones en su contexto. La tabla siguiente desglosa cada métrica y su significado potencial, sentando las bases para un análisis más profundo a través de los índices contextuales.

Estadística	Valor (Fusiones y Adquisiciones en Google Trends)	Interpretación Preliminar Contextual
Media	43.82	Indica un nivel promedio de interés público moderado a lo largo de las últimas dos décadas, sirviendo como línea base para evaluar la intensidad de las fluctuaciones contextuales.
Desviación Estándar	12.02	Sugiere una variabilidad considerable en el interés, lo que <i>podría</i> indicar una alta sensibilidad de la herramienta a cambios significativos en el entorno económico y de mercado.
NADT	-21.28	Refleja una tendencia decreciente anual muy fuerte y persistente. Este valor <i>sugiere</i> la influencia de factores estructurales a largo plazo, como la maduración o la comoditización del tema.
Número de Picos	3	La presencia de picos discretos en medio de una tendencia a la baja <i>podría</i> señalar una reactividad a eventos externos específicos, como anuncios de megafusiones o crisis sectoriales.
Rango	71.00	La amplia diferencia entre el interés máximo y mínimo confirma que la herramienta ha estado sujeta a cambios drásticos en la atención pública, probablemente impulsados por ciclos de auge y caída en el contexto externo.
Percentil 25	35.00	Representa un umbral de interés mínimo frecuente, sugiriendo que incluso en contextos desfavorables, la herramienta mantiene un nivel base de relevancia en el discurso público.
Percentil 75	48.00	Marca un nivel de interés alto y recurrente, reflejando el potencial de la herramienta para capturar una atención significativa durante períodos contextuales favorables, como fases de expansión económica.

La combinación de un NADT fuertemente negativo con un número limitado de picos y una alta desviación estándar dibuja el perfil de una herramienta madura. Su trayectoria general parece estar dominada por una fuerza de declive estructural, pero esta tendencia es puntuada por reacciones agudas a estímulos específicos del entorno. Esto *podría* indicar que el interés masivo y generalista está disminuyendo, mientras que la atención se concentra en eventos de alto impacto que la devuelven temporalmente al primer plano mediático.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera sistemática el impacto de los factores externos, se construyen índices simples y compuestos a partir de la base estadística. Estos índices transforman las métricas descriptivas en indicadores interpretables que miden la sensibilidad, la dirección, la reactividad y la resiliencia de la herramienta frente a su entorno. Su propósito es establecer una conexión analógica con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, pero desde una perspectiva agregada y temática.

A. Construcción de índices simples

Los índices simples aíslan dimensiones específicas de la interacción entre la herramienta y su contexto, como la volatilidad, la fuerza de la tendencia y la frecuencia de reacción.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC)

Este índice mide la sensibilidad de Fusiones y Adquisiciones a los cambios en el entorno externo, evaluando su variabilidad en relación con su nivel promedio de interés. Se calcula como el cociente entre la desviación estándar y la media ($IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$), normalizando así la dispersión de los datos. Un valor alto sugiere que el interés en la herramienta es propenso a fluctuaciones significativas, mientras que un valor bajo indica mayor estabilidad. En este caso, un IVC de 0.27 indica una volatilidad relativamente baja cuando se considera el promedio general, lo que sugiere que, a pesar de las grandes oscilaciones históricas, la dinámica subyacente tiende a la estabilidad, un hallazgo consistente con la fase de maduración identificada en el análisis temporal.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT)

El IIT cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de la herramienta, reflejando el impacto acumulado de los factores contextuales a lo largo del tiempo. Se obtiene multiplicando la NADT por la media ($IIT = NADT \times \text{Media}$). Este índice combina la tasa de cambio con el nivel promedio de interés para ofrecer una medida de la "inercia" de la tendencia. Un valor negativo y de gran magnitud, como el -932.3 calculado, *sugiere* un declive extremadamente fuerte y significativo, indicando que las fuerzas contextuales que impulsan la erosión del interés público son dominantes y persistentes. Este hallazgo es central para comprender que la trayectoria de la herramienta no es aleatoria, sino que sigue una dirección clara y potente.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC)

Este índice evalúa la frecuencia con la que el interés en Fusiones y Adquisiciones responde a estímulos externos, ajustada por la amplitud de su variación. Se calcula dividiendo el número de picos por el rango normalizado por la media ($IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango} / \text{Media})$). Un valor superior a 1 indica una alta reactividad, es decir, la herramienta tiende a generar picos de interés con frecuencia en relación a su banda de

fluctuación normal. El valor obtenido de 1.85 *sugiere* que Fusiones y Adquisiciones es altamente reactiva. A pesar de su tendencia general a la baja, responde de manera aguda y visible a eventos específicos del entorno, como *podrían* ser anuncios de transacciones de alto perfil o cambios regulatorios abruptos.

B. Estimaciones de índices compuestos

Los índices compuestos integran las dimensiones de los índices simples para ofrecer una visión holística de la relación de la herramienta con su contexto.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC)

El IIC evalúa la influencia global de los factores externos en la dinámica de Fusiones y Adquisiciones, promediando la volatilidad, la intensidad de la tendencia y la reactividad. Su fórmula es $IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$. Dado el valor extremadamente alto del IIT, el IIC resultante de 311.47 está fuertemente dominado por la intensidad de la tendencia. Esto *sugiere* que la historia de la herramienta en Google Trends está abrumadoramente definida por una poderosa fuerza contextual de largo plazo que impulsa su declive en el interés público. La volatilidad y la reactividad son fenómenos secundarios que ocurren dentro de esta macrotendencia dominante.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC)

El IEC mide la capacidad de la herramienta para mantener un comportamiento predecible frente a las variaciones externas. Se calcula como la media dividida por el producto de la desviación estándar y el número de picos ($IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$). Valores más altos indican mayor estabilidad. Un IEC de 1.21 *sugiere* un grado de estabilidad moderado. Aunque la herramienta es reactiva (alto IRC) y sufre una fuerte tendencia negativa (alto IIT), no es caótica; su comportamiento, una vez entendida la tendencia subyacente, posee un cierto grado de consistencia. Esto es coherente con una práctica madura que, aunque menos popular, está institucionalizada.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC)

El IREC cuantifica la capacidad de Fusiones y Adquisiciones para sostener niveles altos de interés a pesar de las condiciones adversas y la variabilidad. Se calcula como el cociente entre el percentil 75 y la suma del percentil 25 y la desviación estándar ($IREC = \text{Percentil } 75 / (\text{Percentil } 25 + \text{Desviación Estándar})$). Un valor superior a 1 indica resiliencia. El valor de 1.02, apenas por encima del umbral, *sugiere* que la herramienta posee una resiliencia marginal. Es capaz de alcanzar sus niveles altos de interés, pero está constantemente en riesgo de ser arrastrada hacia su base por la variabilidad y las presiones contextuales. No tiene un "colchón" de seguridad robusto.

C. Análisis y presentación de resultados

La siguiente tabla resume los valores calculados de los índices y ofrece una interpretación orientativa que integra los hallazgos.

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.27	Volatilidad general moderada-baja, sugiriendo una dinámica subyacente que tiende a la estabilización a pesar de picos históricos.
IIT	-932.3	Declive tendencial extremadamente fuerte y dominante, indicando la influencia de poderosos factores contextuales de largo plazo.
IRC	1.85	Alta reactividad a eventos externos específicos, mostrando picos de interés agudos incluso dentro de una tendencia decreciente.
IIC	311.47	Influencia contextual abrumadoramente fuerte, dominada casi en su totalidad por la macrotendencia de declive del interés.
IEC	1.21	Estabilidad contextual moderada, indicando que el comportamiento de la herramienta no es errático, sino que sigue un patrón predecible de erosión.
IREC	1.02	Resiliencia marginal, sugiriendo que la herramienta puede alcanzar picos de interés pero es vulnerable a caer a sus niveles base.

En conjunto, los índices pintan un cuadro coherente que se alinea con las conclusiones del análisis temporal. El altísimo IIC, impulsado por el IIT, confirma que la "Fase de Erosión Estratégica" es el resultado de fuerzas contextuales profundas y sostenidas. El alto IRC explica por qué, a pesar de esta erosión, la herramienta sigue generando noticias y picos de atención, coincidiendo con los puntos de inflexión vinculados a eventos económicos o transacciones específicas.

IV. Análisis de factores contextuales externos

Esta sección sistematiza los posibles factores externos que podrían explicar las tendencias capturadas por los índices, vinculando las dinámicas macro con el comportamiento observado de la herramienta sin limitarse a repetir los eventos específicos de los puntos de inflexión.

A. Factores microeconómicos

Los factores microeconómicos, como los costos de capital, el acceso al financiamiento y la presión por la eficiencia operativa, influyen directamente en la viabilidad y el atractivo de las operaciones de M&A. Su inclusión es fundamental porque el interés de búsqueda en Google Trends, aunque público, es un eco de las conversaciones y preocupaciones del mundo empresarial. En un entorno de altas tasas de interés y crédito restringido, como el que ha caracterizado varios períodos post-crisis, el volumen y la espectacularidad de las M&A tienden a disminuir. Este contexto *podría* ser un motor clave del fuerte IIT negativo, ya que un entorno financiero más cauteloso conduce a una menor actividad y, consecuentemente, a una menor atención mediática y pública. La sensibilidad al análisis costo-beneficio se agudiza, desplazando el enfoque de las megafusiones audaces hacia adquisiciones más estratégicas y de menor perfil.

B. Factores tecnológicos

La tecnología actúa como un catalizador de doble filo para las Fusiones y Adquisiciones. Por un lado, la digitalización y el auge de la economía del conocimiento han creado nuevas industrias y modelos de negocio, generando olas de consolidación y adquisiciones estratégicas (por ejemplo, grandes empresas comprando startups tecnológicas). Estos eventos *podrían* explicar la alta reactividad de la herramienta, capturada por el elevado IRC. Cada nueva ola tecnológica (internet, móvil, IA) puede generar un pico de interés en M&A. Por otro lado, la propia tecnología ha hecho que otras formas de colaboración, como las alianzas estratégicas o los ecosistemas de innovación abierta, sean más viables, ofreciendo alternativas a la integración total que implica una fusión. Esta diversificación de opciones estratégicas *podría* contribuir a la tendencia general de declive en el interés por la forma más "clásica" de M&A, reflejada en el IIT.

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Los índices actúan como un puente entre los eventos externos y la dinámica de la herramienta. Un evento económico como la crisis financiera de 2008 no solo se manifiesta como un punto de inflexión en el análisis temporal, sino que su impacto estructural y a largo plazo (mayor regulación, aversión al riesgo) se refleja en el masivo IIT negativo. De manera análoga, el lanzamiento de una tecnología disruptiva o el anuncio de una adquisición transformadora en el sector tecnológico no es solo un evento aislado; contribuye al alto IRC, demostrando la capacidad del tema para reaccionar a estímulos de innovación. El elevado IIC, por su parte, sintetiza esta realidad: la trayectoria de Fusiones y Adquisiciones no se explica por sí misma, sino como una respuesta a un campo de fuerzas contextuales donde una macrotendencia de maduración y declive del interés general convive con una alta sensibilidad a shocks específicos.

V. Narrativa de tendencias generales

La historia que cuentan los datos y los índices sobre Fusiones y Adquisiciones es la de una transición desde el estrellato hacia la consolidación en un segundo plano. La tendencia dominante, inequívocamente capturada por un IIT de magnitud abrumadora, es una erosión sostenida del interés público. Sin embargo, esta no es una historia de obsolescencia. Los altos valores de IRC y el IREC marginalmente positivo revelan que la herramienta conserva una vitalidad reactiva. Es como un volcán que ha pasado de un estado de erupción constante a uno de actividad latente, capaz de generar llamaradas espectaculares ante estímulos tectónicos específicos, ya sean económicos o tecnológicos. El patrón emergente es el de una vulnerabilidad estratégica: la baja volatilidad general (IVC) y la moderada estabilidad (IEC) enmascaran una resiliencia frágil (IREC), sugiriendo que la herramienta depende de contextos favorables para recuperar protagonismo y es susceptible de largos períodos de latencia. Los factores clave, por tanto, son la presión estructural de un entorno económico y regulatorio más exigente, que impulsa el declive, y la constante agitación tecnológica, que provoca picos de interés episódicos.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis contextual y los índices derivados ofrecen perspectivas aplicables a las distintas audiencias interesadas en la dinámica de las herramientas de gestión.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

El elevado IIC y el dominante IIT sugieren que los modelos teóricos sobre la difusión de Fusiones y Adquisiciones deben incorporar de manera prominente variables macrocontextuales, como la regulación financiera, los ciclos de crédito y los paradigmas tecnológicos. La investigación *podría* centrarse menos en por qué las empresas individuales deciden fusionarse y más en cómo el entorno sistémico habilita o restringe las "ventanas de oportunidad" para la actividad de M&A. El alto IRC valida el uso de metodologías de estudio de eventos para analizar el impacto de shocks externos, complementando la visión longitudinal del análisis temporal.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para la consultoría, un alto IRC implica que la demanda de asesoramiento en M&A es probablemente cíclica y reactiva. Las firmas de consultoría deben desarrollar una capacidad de monitoreo constante del entorno para anticipar las olas de actividad impulsadas por cambios tecnológicos o regulatorios. Un IIT fuertemente negativo indica que el argumento de venta ya no puede basarse en la "novedad" o "tendencia" de la herramienta, sino en su necesidad estratégica como un instrumento maduro para la reestructuración, el crecimiento inorgánico o la adquisición de capacidades críticas en un mercado competitivo.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

Un IEC moderado junto con un IREC marginal *sugiere* a los directivos que las decisiones de M&A son inherentemente arriesgadas y están fuertemente condicionadas por un contexto que no controlan. La planificación estratégica debe incluir análisis de escenarios robustos que evalúen la viabilidad de una fusión bajo diferentes condiciones económicas y regulatorias. La naturaleza reactiva (IRC alto) de la herramienta advierte contra la toma

de decisiones impulsada por el "miedo a quedarse fuera" (FOMO) durante picos de actividad mediática, recomendando en su lugar un análisis disciplinado y fundamentado en la lógica de negocio a largo plazo.

VII. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, este análisis contextual revela que la trayectoria de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends está marcada por una poderosa y dominante tendencia de declive en el interés público, cuantificada por un Índice de Influencia Contextual (IIC) de 311.47 y un Índice de Estabilidad Contextual (IEC) de 1.21. Estos valores indican que la herramienta está fuertemente moldeada por su entorno, pero mantiene un comportamiento moderadamente estable dentro de su patrón de erosión. La narrativa no es de extinción, sino de maduración y especialización, donde una práctica antes sensacionalista se ha convertido en un instrumento estratégico cuyo debate se ha desplazado del dominio público general a círculos más especializados.

Estas reflexiones críticas, basadas en los patrones de los datos, se correlacionan directamente con los hallazgos del análisis temporal, que clasificó la herramienta en una "Fase de Erosión Estratégica". Los índices contextuales proporcionan el "porqué" detrás de esa clasificación, destacando la sensibilidad de Fusiones y Adquisiciones a fuerzas estructurales de largo plazo, como *podrían* ser la mayor sofisticación de los mercados de capitales, el aumento del escrutinio regulatorio post-2008 y la aparición de alternativas estratégicas a la integración completa. Los resultados de este análisis se basan en datos agregados de interés público, que, si bien son un potente proxy de la notoriedad, no miden directamente el volumen o valor de las transacciones reales.

Esta perspectiva final sugiere que la investigación doctoral sobre Fusiones y Adquisiciones *podría* beneficiarse enormemente de un enfoque que analice la interacción entre el discurso público (reflejado en Google Trends) y la práctica real (reflejada en bases de datos de transacciones). Comprender los desfases y las conexiones entre la atención mediática y la actividad económica real podría ofrecer una visión mucho más rica y matizada sobre cómo esta herramienta fundamental de gestión evoluciona y se adapta en un ecosistema organizacional en constante cambio.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends

I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis predictivo transita desde la exploración histórica y contextual hacia la prospección cuantitativa, empleando un modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) para proyectar la trayectoria futura del interés en Fusiones y Adquisiciones. Mientras que el análisis temporal previo se centró en la deconstrucción cronológica de la serie, identificando picos y declives pasados, y el análisis de tendencias contextualizó dichos patrones a la luz de factores externos, este enfoque se concentra en la capacidad predictiva. El modelo ARIMA evalúa la estructura interna de la serie de datos de Google Trends —su autocorrelación y su tendencia— para generar pronósticos estadísticamente fundamentados. Su relevancia para la investigación doctoral es triple: primero, proporciona una validación cuantitativa de las tendencias observadas, determinando si la "Fase de Erosión Estratégica" previamente identificada es probable que continúe, se revierta o se estabilice. Segundo, al proyectar valores futuros, ofrece una base para evaluar la persistencia de la herramienta en el discurso público. Tercero, los resultados del modelo, junto con un artefacto clasificadorio como el Índice de Moda Gerencial (IMG), permiten una evaluación más rigurosa y objetiva sobre si la dinámica de la herramienta se alinea con una moda, una doctrina o un patrón híbrido, enriqueciendo así el marco teórico de la investigación. Mientras el análisis temporal identifica picos pasados en Fusiones y Adquisiciones, este análisis proyecta si dichos patrones podrían repetirse o si la tendencia hacia la estabilización prevalecerá.

II. Evaluación del desempeño del modelo

El rigor de cualquier análisis predictivo depende fundamentalmente de la capacidad del modelo para ajustarse a los datos históricos y generar pronósticos fiables. En esta sección se evalúa exhaustivamente el desempeño del modelo ARIMA(5, 1, 0) ajustado para la serie de Fusiones y Adquisiciones. Se examinan las métricas de precisión para cuantificar la magnitud del error de predicción, se analizan los intervalos de confianza para comprender el grado de incertidumbre de los pronósticos, y se valora la calidad general del ajuste para determinar en qué medida el modelo ha logrado capturar la dinámica subyacente de la serie temporal.

A. Métricas de precisión

Las métricas de precisión ofrecen una medida cuantitativa del error promedio del modelo. Para la herramienta Fusiones y Adquisiciones, se obtuvo una Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) de 3.556 y un Error Absoluto Medio (MAE) de 3.112. El MAE indica que, en promedio, las predicciones del modelo se desvían en aproximadamente 3.11 puntos de los valores reales en la escala de 0 a 100 de Google Trends. Considerando que la media reciente de la serie se sitúa en torno a 35, esto representa un error relativo de aproximadamente el 8.9%, lo cual puede considerarse aceptable para fines de análisis de tendencias generales. El RMSE, al penalizar más los errores grandes, tiene un valor ligeramente superior, sugiriendo que el modelo, aunque generalmente preciso, puede cometer errores de mayor magnitud de forma ocasional. En términos de horizontes temporales, la estructura autorregresiva del modelo implica que su precisión es mayor a corto plazo (1-2 años), mientras que la incertidumbre y el error potencial tienden a incrementarse a medida que el horizonte de predicción se alarga (3-5 años o más), ya que los errores se acumulan y la influencia de los datos históricos más recientes se diluye.

B. Intervalos de confianza de las proyecciones

Los intervalos de confianza son cruciales para interpretar las proyecciones con la debida cautela, ya que delimitan el rango dentro del cual es probable que se encuentren los valores futuros. Aunque los intervalos exactos no se reportan explícitamente, la varianza de los residuos del modelo ($\sigma^2 = 20.94$) permite inferir su naturaleza. La desviación estándar de los errores es de aproximadamente 4.57 puntos (la raíz cuadrada de 20.94).

Esto implica que un intervalo de confianza del 95% para el primer mes de la predicción sería de aproximadamente ± 8.96 puntos (1.96×4.57) alrededor del valor proyectado. Un intervalo de esta amplitud, que abarca casi 18 puntos en la escala de Google Trends, sugiere un grado considerable de incertidumbre inherente, incluso a corto plazo. Es fundamental entender que esta incertidumbre se amplificará con el tiempo; los intervalos de confianza para proyecciones a dos o tres años serán significativamente más amplios, reflejando la dificultad de predecir el comportamiento de sistemas complejos y la posibilidad de que factores no modelados alteren la trayectoria observada.

C. Calidad del ajuste del modelo

La evaluación de la calidad del ajuste revela una dualidad en el desempeño del modelo. Por un lado, la prueba de Ljung-Box arroja una probabilidad de 0.89, lo que indica con alta confianza que los residuos del modelo no presentan autocorrelación. Este es un resultado muy positivo, ya que sugiere que el modelo ha extraído con éxito la estructura de dependencia temporal de los datos y los errores restantes son, en esencia, "ruido blanco". Sin embargo, las pruebas de diagnóstico de los residuos revelan debilidades significativas. La prueba de Jarque-Bera ($\text{Prob}(JB) = 0.00$) y un valor de curtosis de 6.41 indican que los residuos no siguen una distribución normal; tienen "colas pesadas", lo que significa que los errores extremos son más frecuentes de lo que se esperaría en una distribución normal. Esto es consistente con una herramienta que, aunque estable en general, es susceptible a shocks externos (alto IRC en el análisis previo). Además, la prueba de heterocedasticidad ($\text{Prob}(H) = 0.00$) confirma que la varianza de los errores no es constante a lo largo del tiempo, lo cual viola uno de los supuestos del modelo y se alinea con la transición de alta a baja volatilidad observada en el análisis temporal.

III. Análisis de parámetros del modelo

El análisis de los parámetros del modelo ARIMA(5, 1, 0) desvela la estructura matemática que el algoritmo ha identificado como la más adecuada para describir la dinámica de Fusiones y Adquisiciones. La elección de cada parámetro (p, d, q) tiene implicaciones directas sobre la interpretación del comportamiento de la serie, como su dependencia de valores pasados, la presencia de tendencias y su estacionariedad.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

El modelo ajustado es un ARIMA(5, 1, 0), lo que indica una estructura específica. La componente autorregresiva (AR) está definida por un orden $p=5$, y los cinco coeficientes correspondientes son estadísticamente muy significativos ($P>|z| = 0.000$). Esto implica que el valor del interés en Fusiones y Adquisiciones en un mes determinado está fuertemente influenciado por los valores de los cinco meses anteriores. Una dependencia de tan largo alcance *sugiere* una dinámica interna compleja con una memoria considerable, donde las fluctuaciones no son aleatorias sino que siguen patrones persistentes. La componente integrada (I), representada por $d=1$, significa que fue necesario aplicar una diferenciación a la serie para que se volviera estacionaria. La componente de media móvil (MA) es de orden $q=0$, lo que indica que el modelo no necesita incorporar errores de predicción pasados para mejorar su ajuste, ya que la dependencia de los valores pasados (la componente AR) es suficiente para capturar la estructura de la serie.

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

La especificación del modelo como (5, 1, 0) proporciona una visión detallada de la naturaleza de la serie temporal. El parámetro $p=5$ (orden AR) es relativamente alto y *podría* estar capturando un patrón cíclico o estacional de corto plazo que no es lo suficientemente regular para ser modelado como una estacionalidad formal. Esta "memoria" de cinco meses indica que el interés público en M&A no reacciona y se olvida instantáneamente, sino que las tendencias y discusiones tienden a persistir durante varios meses. El parámetro $d=1$ (diferenciación) es quizás el más importante desde una perspectiva estructural. Confirma la conclusión de los análisis previos de que la serie original no es estacionaria; posee una tendencia subyacente. En este caso, la tendencia es la erosión gradual del interés. Finalmente, $q=0$ (orden MA) simplifica el modelo, sugiriendo que la dinámica de la serie está dominada por su propia historia (los valores pasados) en lugar de por los "shocks" o sorpresas aleatorias de períodos anteriores.

C. Implicaciones de estacionariedad

La necesidad de una diferenciación ($d=1$) para alcanzar la estacionariedad es una confirmación estadística robusta de la presencia de una tendencia a largo plazo en el interés por Fusiones y Adquisiciones. Una serie no estacionaria como esta tiene una media y/o varianza que cambian con el tiempo, lo que la hace impredecible a largo plazo. Al diferenciarla, el modelo no trabaja con los niveles de interés absolutos, sino con las *diferencias* o cambios de un mes a otro. Este enfoque permite al modelo capturar la dinámica subyacente en un formato estable. La implicación para la investigación es profunda: la evolución del interés en M&A no es un paseo aleatorio alrededor de un nivel fijo, sino que está siendo impulsada por una fuerza persistente, un "viento de cola" negativo, que se alinea con la narrativa de maduración, institucionalización y pérdida de novedad mediática. La estacionariedad post-diferenciación *sugiere* que, aunque el nivel de interés general decae, la forma en que fluctúa mes a mes es relativamente estable y predecible.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Las proyecciones del modelo ARIMA, aunque estadísticamente robustas, se basan exclusivamente en la historia interna de la serie. Para enriquecer su interpretación y alinearlas con la realidad del ecosistema organizacional, es fundamental integrarlas cualitativamente con datos contextuales externos. Asumiendo la disponibilidad hipotética de indicadores relevantes, esta sección explora cómo variables exógenas podrían modular, explicar o desafiar las proyecciones del modelo, proporcionando una perspectiva más holística y estratégica.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Para mejorar la comprensión de las proyecciones ARIMA de Fusiones y Adquisiciones, sería valioso considerar variables exógenas que capturen el pulso del entorno económico y tecnológico. Indicadores como los índices de volatilidad del mercado de valores (por ejemplo, el VIX), que miden la incertidumbre y el miedo de los inversores, *podrían* actuar como predictores de caídas en el interés por M&A. De manera similar, los datos sobre los tipos de interés o la facilidad de acceso al crédito corporativo son fundamentales, ya que la actividad de fusiones es altamente sensible al costo del capital.

En el frente tecnológico, un índice de disruptión o la tasa de inversión en startups en sectores clave *podrían* señalar futuras olas de adquisiciones estratégicas, explicando posibles picos que el modelo ARIMA por sí solo no anticiparía. Estos datos complementarían la visión retrospectiva del modelo con una perspectiva prospectiva del entorno.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

La relación entre estas variables exógenas y las proyecciones de ARIMA es de complementariedad y contingencia. El modelo ARIMA proyecta una línea base de estabilidad, asumiendo que las condiciones estructurales del pasado reciente continuarán. Las variables externas actúan como modificadores de esta línea base. Por ejemplo, si el modelo proyecta estabilidad pero los datos exógenos muestran un rápido aumento de la inversión en inteligencia artificial, se *podría* inferir una mayor probabilidad de que las proyecciones subestimen el interés futuro, ya que una ola de adquisiciones en el sector tecnológico es plausible. Inversamente, si las proyecciones son estables pero los bancos centrales anuncian un ciclo de endurecimiento monetario, se *podría* anticipar que la trayectoria real del interés se sitúe en el rango inferior de los intervalos de confianza del modelo. Por lo tanto, el pronóstico de ARIMA no es un destino, sino un escenario central que debe ser ajustado en función de la inteligencia contextual.

C. Implicaciones Contextuales

La integración de datos exógenos tiene implicaciones contextuales significativas. Confirma que la aparente estabilidad proyectada por el modelo ARIMA es, en realidad, una "estabilidad frágil". La serie es vulnerable a shocks externos, como se infiere de los residuos no normales del modelo y del alto Índice de Reactividad Contextual (IRC) del análisis previo. La disponibilidad de datos sobre, por ejemplo, la volatilidad del mercado, permitiría contextualizar los amplios intervalos de confianza del modelo. Durante períodos de baja volatilidad externa, las proyecciones de ARIMA serían más fiables. En cambio, en momentos de alta incertidumbre económica, los intervalos de confianza se volverían más relevantes que la propia media proyectada, indicando un futuro mucho menos predecible. Esto refuerza la idea de que la gestión del riesgo y el monitoreo del entorno son capacidades críticas para cualquier organización que contemple una estrategia de M&A.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

Esta sección destila los hallazgos del análisis predictivo para extraer conclusiones clave sobre la trayectoria futura de Fusiones y Adquisiciones. Se interpretan las tendencias proyectadas, se evalúa su fiabilidad y se utiliza un marco cuantitativo, el Índice de Moda Gerencial, para clasificar la dinámica de la herramienta. El objetivo es sintetizar los resultados del modelo en una evaluación concluyente que informe directamente a las preguntas de la investigación doctoral.

A. Tendencias y patrones proyectados

Las proyecciones generadas por el modelo ARIMA para el período de julio de 2022 a junio de 2025 indican una notable estabilización del interés en Fusiones y Adquisiciones. Los valores pronosticados fluctúan en una banda muy estrecha, principalmente entre 37.0 y 38.0. Esta proyección no sugiere un resurgimiento del interés ni una continuación del pronunciado declive observado en la década anterior. En su lugar, el modelo anticipa la consolidación de la fase de madurez que se identificó en el análisis temporal. El patrón proyectado es el de una herramienta que ha alcanzado un nuevo nivel de equilibrio en el discurso público, con fluctuaciones menores pero sin una dirección tendencial clara. Esta estabilización es consistente con el Índice de Intensidad Tendencial (IIT) fuertemente negativo del análisis previo, que ya capturó la mayor parte del declive, dejando a la serie en un estado de menor energía cinética.

B. Cambios significativos en las tendencias

De manera significativa, el modelo ARIMA no proyecta ningún punto de inflexión o cambio estructural en el futuro previsible. La trayectoria pronosticada es una continuación directa del comportamiento observado en los años más recientes del conjunto de datos. No hay indicios de un nuevo ciclo de auge ni de una fase de obsolescencia acelerada. Esta ausencia de cambios proyectados es en sí misma un hallazgo importante. Sugiere que, basándose únicamente en su propia historia, la dinámica de Fusiones y Adquisiciones ha entrado en un régimen de comportamiento predecible y de baja volatilidad. Cualquier cambio futuro significativo, por lo tanto, no

provendría de la dinámica interna de la serie, sino que probablemente sería el resultado de un shock externo significativo, un evento que, por definición, el modelo no puede anticipar.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones debe ser evaluada con matices. A corto plazo (los próximos 6 a 12 meses), la combinación de un RMSE y MAE aceptables con un buen ajuste en la prueba de Ljung-Box sugiere que la proyección de estabilidad es razonablemente fiable como escenario base. Sin embargo, la fiabilidad a medio y largo plazo (1 a 3 años) está considerablemente mermada por dos factores identificados en el diagnóstico del modelo: los residuos no normales (colas pesadas) y la heterocedasticidad. Esto significa que, si bien la "normalidad" será la estabilidad, el modelo subestima la probabilidad de eventos disruptivos que podrían desviar significativamente el interés de su curso proyectado. Los amplios intervalos de confianza, inferidos de la alta varianza de los residuos, confirman que, aunque el escenario más probable es la estabilidad, existe un rango considerable de otros resultados posibles.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para clasificar la dinámica de la herramienta de manera cuantitativa, se puede aplicar conceptualmente un Índice de Moda Gerencial (IMG) a las proyecciones. El IMG se basa en cuatro componentes: tasa de crecimiento inicial, tiempo hasta el pico, tasa de declive posterior y duración total del ciclo. Al analizar las proyecciones del ARIMA, se observa que no presentan un ciclo de vida de moda. Las fluctuaciones son mínimas y no constituyen un patrón de auge-pico-declive. El crecimiento inicial es marginal, el "pico" es apenas discernible de otros valores, y el "declive" es igualmente pequeño, estabilizándose de inmediato. Si se aplicara la fórmula del IMG a estas micro-fluctuaciones, todos los componentes serían cercanos a cero. Por ejemplo, con un crecimiento marginal (<2%), un pico casi inmediato (4 meses), un declive pequeño (<3%) y un ciclo que se estabiliza dentro del primer año, el IMG resultante sería extremadamente bajo, muy por debajo del umbral de 0.4. Esto indica de manera concluyente que la dinámica *proyectada* no tiene ninguna característica de una moda gerencial.

E. Clasificación de Fusiones y Adquisiciones

Basado en las proyecciones de estabilidad del modelo ARIMA y el consecuente valor extremadamente bajo del Índice de Moda Gerencial, la clasificación más apropiada para la dinámica futura de Fusiones y Adquisiciones es la de una **Doctrina** o, más específicamente, una **Práctica Fundamental Estable**. Las proyecciones no muestran el ciclo de vida corto y volátil requerido para ser clasificada como una moda. En cambio, anticipan la persistencia de la herramienta a un nivel de interés consolidado y predecible. Esta clasificación refuerza y proyecta hacia el futuro la conclusión de los análisis anteriores, que identificaron una "Fase de Erosión Estratégica" que ha desembocado en un estado de madurez. La herramienta ha transitado su ciclo de "hype" y ahora se comporta como una práctica institucionalizada, una opción estratégica perenne en el repertorio de la alta dirección.

VI. Implicaciones Prácticas

Los resultados del análisis predictivo ARIMA ofrecen perspectivas concretas y aplicables para los distintos actores del ecosistema organizacional, desde la academia hasta la alta dirección. Las proyecciones de estabilidad, junto con las limitaciones inherentes del modelo, permiten refinar la estrategia, la investigación y la consultoría en torno a las Fusiones y Adquisiciones.

A. De interés para académicos e investigadores

Para la comunidad académica, las proyecciones de estabilidad sugieren que la investigación sobre Fusiones y Adquisiciones *podría* evolucionar desde el estudio de su difusión hacia el análisis de su impacto y optimización en un estado maduro. Las limitaciones del modelo son igualmente instructivas; la incapacidad del ARIMA para predecir shocks (evidenciada por los residuos no normales) subraya la necesidad de modelos más complejos, como los GARCH para capturar la volatilidad variable o modelos econométricos que incorporen variables exógenas (como tasas de interés o disruptión tecnológica) para explicar los picos de interés. Un IMG bajo y una proyección estable invitan a estudiar los mecanismos de persistencia estructural que permiten que una herramienta se convierta en una doctrina duradera.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, un declive proyectado con un IMG bajo indica que la demanda de servicios de asesoría en M&A probablemente se mantendrá estable pero no experimentará un crecimiento explosivo. El argumento de venta no debe centrarse en la novedad, sino en la pericia para ejecutar transacciones complejas y gestionar la integración post-fusión de manera eficaz. La fiabilidad limitada del modelo frente a shocks externos crea una oportunidad para la consultoría de alto valor: ayudar a los clientes a desarrollar resiliencia estratégica mediante el análisis de escenarios, la inteligencia de mercado y la gestión de riesgos, complementando así las proyecciones puramente estadísticas con una visión cualitativa y contextual.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes pueden interpretar las proyecciones de estabilidad como una confirmación de que las Fusiones y Adquisiciones seguirán siendo una herramienta estratégica relevante. La fiabilidad de las proyecciones a corto plazo, combinada con un IMG bajo, puede respaldar la continuidad de las estrategias de crecimiento inorgánico. Sin embargo, deben ser conscientes de la "estabilidad frágil" que implican los resultados del modelo. Esto significa que las decisiones estratégicas no pueden basarse en la simple extrapolación de la tendencia actual. Es imperativo que la planificación de una M&A vaya acompañada de un riguroso análisis del entorno macroeconómico y competitivo para anticipar posibles shocks que podrían alterar drásticamente el panorama y el éxito de la operación.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En conclusión, el modelo ARIMA(5, 1, 0) proyecta una fase de marcada estabilidad para el interés público en Fusiones y Adquisiciones en la plataforma Google Trends, con valores que se prevé que oscilen alrededor de un nivel de 37.5 en los próximos años. El desempeño del modelo, con un RMSE de 3.556 y un MAE de 3.112, indica una precisión aceptable para el pronóstico de la tendencia base a corto plazo, capturando con éxito la estructura de autocorrelación de la serie.

Las reflexiones críticas sobre este análisis revelan una narrativa coherente que integra los hallazgos de las fases temporal y contextual. Las proyecciones de estabilidad son el resultado lógico de la "Fase de Erosión Estratégica" previamente identificada; la herramienta ha completado su ciclo de "hype" y ha entrado en una madurez duradera. La contribución más significativa del análisis ARIMA, sin embargo, reside en sus limitaciones diagnosticadas. La no normalidad y heterocedasticidad de los residuos son la huella estadística de la vulnerabilidad de la herramienta a factores externos. Esto valida cuantitativamente la conclusión de que la trayectoria de M&A se caracteriza por una "estabilidad frágil": un comportamiento predecible en tiempos normales, pero susceptible a disruptpciones significativas por eventos imprevistos.

La precisión del modelo depende inherentemente de la continuidad de las condiciones históricas recientes observadas en Google Trends. La principal limitación es su incapacidad para anticipar shocks exógenos, como crisis financieras o disruptpciones tecnológicas, que podrían alterar fundamentalmente las proyecciones. La perspectiva final que ofrece este enfoque predictivo es, por tanto, dual. Por un lado, refuerza la clasificación de Fusiones y Adquisiciones como una práctica fundamental y persistente, no como una moda. Por otro, subraya que su estabilidad no debe confundirse con invulnerabilidad, lo que exige un enfoque estratégico que combine el análisis cuantitativo con una vigilancia constante del turbulento entorno organizacional.

Análisis Estacional

Patrones estacionales en la adopción de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se centra en la exploración y cuantificación de los ciclos intra-anuales en el interés público por la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones, utilizando los datos de Google Trends. A diferencia de los análisis previos, que abordaron la trayectoria desde perspectivas complementarias, este estudio aporta una dimensión de regularidad temporal a una escala más granular. Mientras el análisis temporal previo se enfocó en la cronología de largo plazo, identificando picos históricos y fases de declive prolongadas, y el análisis del modelo ARIMA proyectó la continuación de la tendencia general, este examen se dedica a aislar y evaluar la presencia, consistencia y evolución de patrones estacionales. El objetivo es determinar si el interés en Fusiones y Adquisiciones sigue un ritmo predecible dentro de cada año, lo cual podría revelar la influencia de ciclos organizacionales o de mercado recurrentes. Este enfoque enriquece la comprensión del comportamiento de la herramienta, añadiendo una capa de análisis cíclico que puede matizar tanto la interpretación de su historia como la fiabilidad de sus proyecciones futuras.

II. Base estadística para el análisis estacional

Para fundamentar la investigación de los patrones cíclicos intra-anuales, se parte del componente estacional extraído de la serie temporal original de Google Trends. Este componente, aislado mediante un proceso de descomposición estadística, representa las fluctuaciones que se repiten de manera regular y predecible a lo largo de un ciclo de doce meses. Esta base de datos purificada de la tendencia a largo plazo y del ruido aleatorio permite un examen riguroso de la naturaleza y características de la estacionalidad inherente al interés público en Fusiones y Adquisiciones.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos para este análisis provienen del componente estacional de la serie de Google Trends para Fusiones y Adquisiciones, abarcando el período de 2014 a 2023. Este componente ha sido obtenido a través de una metodología de descomposición clásica, que asume un modelo aditivo para separar la serie original en sus tres constituyentes: la tendencia, la estacionalidad y el residuo. El componente estacional resultante captura la variación promedio para cada mes del año, después de haber eliminado el efecto de la tendencia a largo plazo. Los valores presentados son, por lo tanto, ajustes que indican si el interés en un mes particular tiende a estar por encima o por debajo de la línea de tendencia general. Las métricas clave derivadas de estos datos son la amplitud estacional, que mide la magnitud de estas fluctuaciones, y el período estacional, que en este caso es mensual, completando un ciclo cada doce meses.

B. Interpretación preliminar

Un examen preliminar de los datos descompuestos proporciona una primera visión cuantitativa de la dinámica estacional de Fusiones y Adquisiciones. La tabla siguiente resume las métricas fundamentales calculadas a partir del componente estacional, ofreciendo un punto de partida para una interpretación más detallada de la regularidad y la magnitud de los patrones cíclicos.

Componente	Valor (Fusiones y Adquisiciones en Google Trends)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	0.1687	Indica la magnitud total de la fluctuación estacional, desde el punto más bajo (trough) hasta el más alto (pico) dentro de un año típico.
Período Estacional	12 meses	Confirma que los patrones recurrentes identificados siguen un ciclo anual, con una frecuencia de repetición mensual consistente.

La amplitud estacional, aunque numéricamente pequeña, indica la existencia de un patrón discernible. El período de doce meses es el esperado para datos de interés público, que a menudo están influenciados por calendarios anuales de negocio y sociales.

C. Resultados de la descomposición estacional

Los resultados de la descomposición revelan un patrón estacional claro y consistente en el interés de búsqueda por Fusiones y Adquisiciones. La amplitud estacional total, calculada como la diferencia entre el valor máximo del pico (en abril) y el valor mínimo del trough (en julio), es de 0.1687. Este valor encapsula el rango completo de la variación puramente estacional a lo largo del año. El patrón muestra un aumento del interés a principios de año, alcanzando su punto máximo en la primavera, seguido de una notable disminución durante los meses de verano. Se observa una recuperación moderada en el otoño antes de volver a descender hacia el final del año. Esta estructura rítmica, que se repite anualmente, sugiere que el interés en esta herramienta no es constante, sino que está sujeto a un pulso predecible que podría estar vinculado a ciclos operativos y estratégicos en el mundo corporativo.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Para caracterizar con precisión la naturaleza de los ciclos intra-anuales, se realiza un análisis cuantitativo detallado del componente estacional. Este examen va más allá de la descripción cualitativa para medir la intensidad, regularidad y evolución de los patrones, utilizando un conjunto de índices y métricas específicas que permiten una evaluación objetiva de la estacionalidad en el interés por Fusiones y Adquisiciones.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis del componente estacional identifica un ciclo intra-anual muy definido. El interés tiende a ser más bajo durante los meses de invierno y verano, con los puntos mínimos (troughs) concentrados en julio (-0.0802) y, en menor medida, en diciembre (-0.0761) y agosto (-0.0696). A partir de este valle invernal, el interés inicia una fase de crecimiento constante que culmina en un pico pronunciado y singular en el mes de abril, con una magnitud promedio de +0.0885 por encima de la tendencia. Este patrón de un pico primaveral seguido de un descenso estival y una recuperación otoñal es el ciclo recurrente dominante. La duración de la fase de crecimiento principal abarca aproximadamente tres meses (febrero a abril), mientras que la fase de declive principal se extiende durante otros tres meses (mayo a julio).

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

Una de las características más notables del componente estacional identificado es su perfecta consistencia a lo largo de todo el período analizado (2014-2023). Los datos de la descomposición muestran que los valores estacionales para cada mes son idénticos año tras año. Esto significa que el pico de interés siempre se registra en abril y el trough principal siempre en julio, con la misma magnitud relativa en cada ciclo. Tal regularidad perfecta es una característica del modelo de descomposición clásico cuando se enfrenta a un patrón subyacente fuerte y estable. Este hallazgo implica que, según el modelo, el ritmo estacional del interés en Fusiones y Adquisiciones no ha experimentado cambios, atenuaciones o intensificaciones significativas durante la última década, comportándose como un rasgo estructural y persistente de la serie.

C. Análisis de períodos pico y trough

El análisis detallado de los puntos extremos del ciclo estacional confirma la estructura del patrón anual. El período pico se concentra de forma inequívoca en un único mes, abril, que consistentemente muestra el mayor desvío positivo sobre la tendencia. Por otro lado, los períodos trough se distribuyen en dos fases principales. La primera y más profunda ocurre en pleno verano, específicamente en julio, que marca el punto más bajo del interés anual. Una segunda fase de bajo interés se produce al final del año, en diciembre, coincidiendo con el cierre del ejercicio fiscal y el período vacacional. Esta estructura bimodal de los troughs, con un valle principal en verano y uno secundario en invierno, contrasta con la naturaleza unimodal del pico primaveral, dibujando un perfil asimétrico del ciclo de interés anual.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) se construye para medir la magnitud de las fluctuaciones estacionales en relación con el nivel promedio de interés de la serie. Se calcula dividiendo la amplitud estacional total por la media del interés en el período correspondiente. Utilizando la amplitud de 0.1687 y la media de los últimos 10 años de 36.30, el IIE resultante es de aproximadamente 0.0046. Un valor tan cercano a cero indica una intensidad estacional muy baja. Esta métrica *sugiere* que, aunque el patrón estacional es extraordinariamente regular, su impacto absoluto en el nivel general de

interés de búsqueda es mínimo. Las variaciones debidas a la estacionalidad representan menos del 0.5% del valor promedio de la serie, lo que implica que la tendencia a largo plazo y las fluctuaciones irregulares (ruido) son los determinantes predominantes de la variabilidad total de la serie.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia de la sincronización de los patrones a lo largo del tiempo, midiendo la proporción de años en que los picos y troughs ocurren en los mismos meses. Dada la perfecta estabilidad del componente estacional en los datos proporcionados, donde el pico siempre ocurre en abril y el trough principal siempre en julio durante los 10 años del período de análisis, el IRE se calcula en 1.0 (ó 100%). Un valor de 1.0 representa la máxima regularidad posible. Este resultado confirma de manera cuantitativa que el ritmo estacional del interés en Fusiones y Adquisiciones es extremadamente predecible en su cadencia. La combinación de un IRE muy alto y un IIE muy bajo pinta el cuadro de un fenómeno sutil pero altamente persistente, un "pulso" débil pero perfectamente rítmico.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

La Tasa de Cambio Estacional (TCE) está diseñada para medir si la fuerza o la forma del patrón estacional ha evolucionado con el tiempo. Se calcula observando el cambio en la fuerza estacional entre el inicio y el final del período de análisis. Dado que los datos del componente estacional son idénticos para cada año entre 2014 y 2023, no hay ninguna variación en la amplitud, la forma o la fuerza del patrón a lo largo del tiempo. Por consiguiente, la Tasa de Cambio Estacional es efectivamente cero. Este resultado indica que, según el modelo de descomposición, la estacionalidad es un rasgo estático de la serie. No se ha vuelto ni más ni menos pronunciada en la última década, reforzando la idea de que es una característica estructural y madura del comportamiento de interés en esta herramienta.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis de la evolución temporal de los patrones estacionales confirma la conclusión de una estabilidad estructural. La amplitud, la frecuencia y la fuerza relativa del componente estacional no muestran ninguna tendencia discernible de cambio a lo largo

del período 2014-2023. La estacionalidad no se está intensificando ni atenuando. Este hallazgo es significativo porque contrasta con la fuerte tendencia negativa observada en la serie general durante un período más largo. Mientras el nivel general de interés ha ido disminuyendo (la "Fase de Erosión Estratégica"), el ritmo intra-anual de ese interés se ha mantenido notablemente constante. Esto *podría* sugerir que los factores que impulsan el declive a largo plazo son distintos de los que gobiernan el ciclo estacional.

IV. Análisis de factores causales potenciales

Tras cuantificar la existencia de un patrón estacional regular, el siguiente paso es explorar, con la debida cautela, los posibles factores cíclicos del entorno organizacional y de mercado que *podrían* estar impulsando estas fluctuaciones recurrentes. Estas son interpretaciones plausibles, no afirmaciones causales, destinadas a contextualizar los hallazgos estadísticos.

A. Influencias del ciclo de negocio

El patrón estacional observado se alinea de manera sugerente con los ciclos de negocio y de planificación estratégica de muchas corporaciones. El pico de interés en abril *podría* estar relacionado con el período posterior a la presentación de los resultados anuales y del primer trimestre, un momento en que las juntas directivas y los equipos de liderazgo reevalúan sus estrategias a largo plazo y disponen de presupuestos frescos para nuevas iniciativas, incluyendo el crecimiento inorgánico. Un ciclo de negocio renovado al inicio del segundo trimestre *podría* intensificar las discusiones y la investigación sobre posibles operaciones de M&A. Por el contrario, la caída del interés en verano *podría* reflejar una ralentización general de la actividad estratégica durante los períodos vacacionales en el hemisferio norte, donde se concentra una parte significativa de la actividad económica global.

B. Factores industriales potenciales

Aunque menos generalizables, los ciclos específicos de ciertas industrias *podrían* contribuir al patrón agregado. Por ejemplo, algunos sectores celebran sus ferias y conferencias más importantes en primavera o en otoño, eventos que a menudo sirven como catalizadores para conversaciones sobre consolidación y alianzas estratégicas. El

pico de abril *podría* coincidir con la temporada alta de estos eventos en industrias clave, generando un aumento del interés en las M&A como tema de discusión. Del mismo modo, los ciclos de lanzamiento de productos en sectores como la tecnología o el consumo *podrían* influir en el momento de las adquisiciones destinadas a ganar cuota de mercado o nuevas capacidades, aunque esta conexión es más especulativa sin datos sectoriales específicos.

C. Factores externos de mercado

Los factores externos relacionados con el comportamiento de los mercados financieros y el sentimiento de los inversores también *podrían* jugar un rol. La actividad del mercado tiende a seguir patrones estacionales, con volúmenes de negociación que a menudo disminuyen durante los meses de verano ("sell in May and go away"). Esta menor actividad y atención del mercado *podría* hacer que las empresas sean menos propensas a anunciar grandes operaciones durante este período, lo que se traduciría en un menor interés de búsqueda pública. La recuperación del interés en otoño coincide con el retorno a la plena actividad de los mercados tras el parón estival, creando un entorno más propicio para la actividad corporativa y la especulación sobre posibles fusiones.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

Los ciclos organizacionales internos, particularmente los relacionados con la presupuestación y la planificación fiscal, son una de las explicaciones más plausibles para el patrón observado. El descenso del interés en diciembre y enero *coincide temporalmente* con el cierre del año fiscal para muchas empresas, un período en el que los recursos se centran en la presentación de informes y la planificación del año siguiente, más que en la ejecución de grandes transacciones. El aumento del interés a partir de febrero y el pico en abril se alinearían con la puesta en marcha de los nuevos planes estratégicos anuales y la asignación de capital. La perfecta regularidad del patrón (IRE=1.0) refuerza la plausibilidad de esta explicación, ya que los ciclos fiscales y de planificación son, por su naturaleza, extremadamente consistentes y se repiten cada año.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La identificación de un patrón estacional, incluso uno de baja intensidad, tiene implicaciones significativas para la comprensión de la dinámica de Fusiones y Adquisiciones. Afecta la forma en que se deben interpretar los pronósticos, la importancia relativa de los diferentes componentes de la serie temporal y las estrategias prácticas de los actores del ecosistema organizacional.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La alta consistencia y regularidad del patrón estacional ($IRE = 1.0$) es un factor que puede mejorar la precisión de los modelos de pronóstico a corto plazo. Aunque el análisis del modelo ARIMA ya proyectaba una fase de estabilidad, la incorporación explícita de este componente estacional predecible permite refinar las proyecciones mes a mes. Por ejemplo, se puede anticipar con un alto grado de confianza que, *ceteris paribus*, el interés en abril será sistemáticamente más alto que en marzo o mayo, y que el de julio será el más bajo del año. Esta predictibilidad del componente cíclico reduce una fuente de incertidumbre, fortaleciendo la fiabilidad de las proyecciones a corto plazo y proporcionando una línea base más matizada contra la cual evaluar desviaciones inesperadas.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

La comparación entre la fuerza del componente estacional y el de tendencia es reveladora. El Índice de Intensidad Estacional (IIE) extremadamente bajo (0.0046) demuestra que la estacionalidad, aunque regular, es un factor secundario en la explicación de la variabilidad total de la serie. La fuerza dominante es la tendencia a largo plazo, la "Fase de Erosión Estratégica" identificada en el análisis temporal y confirmada por el Índice de Intensidad Tendencial (IIT) en el análisis de tendencias. Esto significa que la dinámica de Fusiones y Adquisiciones es fundamentalmente estructural, no cíclica. La narrativa principal es la de un declive y maduración a largo plazo. La estacionalidad es una superposición menor, una fluctuación predecible sobre una ola mucho más grande y poderosa.

C. Impacto en estrategias de adopción

Aunque el impacto de la estacionalidad en el nivel absoluto de interés es pequeño, su regularidad ofrece oportunidades para optimizar las estrategias de comunicación y adopción. El pico recurrente en abril *sugiere* que este mes representa una "ventana de oportunidad" en la que el público y los profesionales están más receptivos a la información sobre M&A. Las firmas de consultoría, los bancos de inversión o los proveedores de software relacionado *podrían* concentrar sus esfuerzos de marketing y publicación de contenido en el período de febrero a abril para maximizar su visibilidad. Por el contrario, el trought de julio *podría* indicar un período de menor receptividad, donde las campañas de comunicación tendrían un impacto potencialmente menor.

D. Significación práctica

La significación práctica de estos hallazgos reside más en la predictibilidad del patrón que en su magnitud. Un IIE bajo implica que las empresas no necesitan ajustar drásticamente su estrategia de M&A fundamental basándose en la época del año. Sin embargo, la alta regularidad ($IRE=1.0$) proporciona un valioso contexto para la inteligencia de mercado. Permite a los analistas y directivos establecer una línea base estacional para el "ruido" informativo. Un aumento del interés en Fusiones y Adquisiciones en abril es normal y esperado; un aumento de la misma magnitud en julio sería una anomalía significativa que merecería una investigación más profunda, ya que estaría ocurriendo en contra de la corriente estacional.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

Integrando los hallazgos cuantitativos, emerge una narrativa coherente sobre la estacionalidad del interés en Fusiones y Adquisiciones. El patrón dominante, caracterizado por un Índice de Intensidad Estacional (IIE) de 0.0046 y un Índice de Regularidad Estacional (IRE) de 1.0, *sugiere* la existencia de un "metabolismo corporativo" anual. Este ritmo, aunque sutil, es extraordinariamente consistente, con picos de interés en abril y valles en julio y diciembre. Los factores causales más plausibles para este ciclo son los procesos organizacionales recurrentes, como los ciclos de planificación estratégica y presupuestaria que siguen al cierre del año fiscal. El interés

"despierta" a principios de año, se activa plenamente en la primavera a medida que se despliegan nuevas estrategias, se ralentiza durante el verano y entra en una fase de menor actividad a final de año.

Esta perspectiva estacional complementa de manera crucial los análisis previos. La regularidad de este pulso anual subyace a la estabilidad proyectada por el modelo ARIMA. Además, su baja intensidad refuerza la conclusión del análisis de tendencias de que la trayectoria a largo plazo es la fuerza dominante. La estacionalidad no define el destino de la herramienta, pero sí describe el ritmo constante de su pulso vital. Esta conexión con los ciclos organizacionales también se alinea con el análisis temporal, que identificó una maduración de la herramienta; su comportamiento ya no está dictado por el "hype", sino por los ritmos institucionales del mundo empresarial.

VII. Implicaciones Prácticas

El análisis de los patrones estacionales ofrece perspectivas aplicables para los distintos actores del ecosistema, permitiéndoles alinear sus estrategias con los ciclos recurrentes del interés en Fusiones y Adquisiciones.

A. De interés para académicos e investigadores

Para la comunidad académica, la estacionalidad marcada y regular *sugiere* la necesidad de investigar más a fondo las microfundamentos de los ciclos de toma de decisiones estratégicas en las organizaciones. Un IRE de 1.0 invita a explorar cómo los calendarios fiscales y de reporte, que son altamente institucionalizados, influyen en el momento de las actividades de M&A y el discurso público que las rodea. Esto complementa el análisis temporal al sugerir que la maduración de una herramienta gerencial se manifiesta no solo en su tendencia a largo plazo, sino también en su sincronización con los ritmos burocráticos y culturales del entorno corporativo.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores y asesores, el patrón estacional es una guía para la planificación de sus actividades de desarrollo de negocio. El pico de interés en abril, cuantificado por el IIE, aunque de baja intensidad, señala el momento de máxima receptividad del mercado. Es el período óptimo para lanzar informes de tendencias, organizar seminarios web y

contactar proactivamente a clientes potenciales con propuestas estratégicas. Comprender este ciclo permite pasar de un enfoque reactivo a uno proactivo, anticipando las necesidades de los clientes en lugar de simplemente responder a ellas.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos y gerentes, la conciencia de la estacionalidad proporciona un contexto valioso para la interpretación de la información y la planificación. Una TCE de cero indica que este patrón es estable y puede ser incorporado en los cuadros de mando de inteligencia competitiva. Por ejemplo, pueden descontar el "ruido" estacional al evaluar las tendencias de interés en su sector. Además, al planificar una operación de M&A, pueden considerar el "timing" no solo desde una perspectiva financiera, sino también comunicacional, eligiendo momentos de mayor atención del mercado para maximizar el impacto de sus anuncios.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis del componente estacional de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends revela la existencia de un patrón intra-anual de baja intensidad pero de regularidad perfecta. Con un Índice de Intensidad Estacional (IIE) de 0.0046 y un Índice de Regularidad Estacional (IRE) de 1.0, el interés en la herramienta sigue un pulso sutil pero extraordinariamente predecible, con picos recurrentes en abril y valles en julio y diciembre.

Las reflexiones críticas de este análisis aportan una dimensión cíclica y conductual a la comprensión de la herramienta. Estos patrones estables parecen estar más alineados con los ritmos institucionales del mundo corporativo (ciclos fiscales, planificación estratégica) que con factores de mercado volátiles. Este hallazgo enriquece las conclusiones de los análisis previos: la "Fase de Erosión Estratégica" ocurre en el nivel de la tendencia a largo plazo, pero dentro de esa tendencia, la herramienta exhibe un comportamiento rítmico y maduro, sincronizado con el "metabolismo" de las organizaciones.

La perspectiva final es que la estacionalidad, aunque no es el principal motor de la trayectoria de Fusiones y Adquisiciones, es una pieza clave para una comprensión completa de su dinámica. Demuestra cómo una herramienta de gestión, una vez que alcanza la madurez, se integra en los ciclos operativos recurrentes del ecosistema organizacional. Este análisis, por lo tanto, no solo confirma la predictibilidad de las fluctuaciones a corto plazo, sino que también ofrece una visión más profunda de la institucionalización de una práctica gerencial fundamental.

Análisis de Fourier

Patrones cílicos plurianuales de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cílicos

Este análisis se adentra en la dimensión cílica de largo plazo de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones, con el propósito de cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de sus patrones temporales plurianuales. Utilizando un riguroso enfoque metodológico basado en el análisis de Fourier sobre los datos de Google Trends, esta sección se enfoca en identificar y evaluar ciclos amplios que se extienden más allá de un año. Este examen complementa de manera fundamental los análisis previos: mientras que el análisis temporal se concentró en la cronología de eventos singulares como picos y declives, el análisis de tendencias los vinculó a factores contextuales externos, el modelo ARIMA proyectó la trayectoria futura basándose en su estructura interna, y el análisis de estacionalidad reveló un pulso intra-anual predecible. Este estudio, en cambio, busca descomponer la serie en sus ondas sinusoidales constituyentes para revelar si existen ritmos recurrentes de mayor escala que subyacen a su comportamiento. Por ejemplo, mientras el análisis estacional detecta picos anuales consistentes en abril, este análisis podría revelar si ciclos de aproximadamente 6 a 7 años, posiblemente ligados a grandes ciclos económicos o de inversión, dictan las fases de mayor o menor interés estructural por Fusiones y Adquisiciones.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cílicos

La evaluación cuantitativa de los patrones cílicos permite trascender la descripción cualitativa para medir objetivamente la significancia, regularidad e intensidad de las oscilaciones plurianuales. Mediante la aplicación de la Transformada de Fourier a los datos de Google Trends para Fusiones y Adquisiciones, se descompone la variabilidad de la serie en un espectro de frecuencias, permitiendo aislar las señales cílicas periódicas

del ruido aleatorio de fondo. Este proceso proporciona una base estadística robusta para identificar y caracterizar los ritmos subyacentes que gobiernan el interés en esta herramienta gerencial.

A. Base estadística del análisis cíclico

El fundamento de este análisis reside en el espectro de potencias derivado de la Transformada de Fourier, aplicado a la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones tras la eliminación de su tendencia principal. Este método descompone la serie en una suma de ondas sinusoidales de diferentes frecuencias y amplitudes, revelando la contribución de cada periodicidad a la varianza total de la serie. Las métricas clave extraídas del espectro son: el período del ciclo, que indica la duración en meses o años de una oscilación recurrente; la magnitud (o amplitud) del ciclo, que mide la intensidad de dicha oscilación en las unidades de interés de Google Trends; y la potencia espectral, proporcional al cuadrado de la magnitud, que representa la "energía" o la porción de la varianza total explicada por esa frecuencia específica. Adicionalmente, se evalúa la relación señal-ruido (SNR) de cada ciclo significativo, que compara la magnitud de un pico de frecuencia con el nivel promedio de las frecuencias circundantes, para determinar la claridad y fiabilidad del patrón cíclico. Un ciclo de 6.7 años con una potencia espectral elevada y una alta SNR, por ejemplo, indicaría una oscilación clara y estadísticamente discernible en el interés por Fusiones y Adquisiciones, superando el ruido de fondo.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis espectral de la serie de Fusiones y Adquisiciones revela la presencia de varios ciclos plurianuales significativos. Se identifican dos ciclos principales que destacan por su elevada potencia espectral y su clara periodicidad.

- **Ciclo Dominante:** El ciclo plurianual más potente se identifica en un período de aproximadamente **80 meses (6.7 años)**, con una magnitud excepcionalmente alta de **425.43**. Este ciclo es el principal motor de la variabilidad periódica de la serie, sugiriendo una fuerte influencia de factores macroeconómicos o estratégicos que operan en una escala de mediano a largo plazo. Su potencia espectral sugiere que explica una porción muy sustancial de las fluctuaciones recurrentes en el interés por la herramienta.

- **Ciclo Secundario:** Un segundo ciclo notable se presenta con un período de **120 meses (10 años)**, mostrando una magnitud también muy significativa de **359.36**. Aunque de menor potencia que el ciclo de 6.7 años, su presencia indica una dinámica de muy largo plazo, posiblemente alineada con ciclos económicos de mayor envergadura o con cambios generacionales en los paradigmas de gestión estratégica.

En conjunto, estos dos ciclos dominan el espectro de frecuencias de la serie, sugiriendo que el interés en Fusiones y Adquisiciones no evoluciona de manera lineal ni aleatoria, sino que responde a ondas recurrentes de aproximadamente 7 y 10 años.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

Para medir la intensidad global de los patrones cíclicos identificados en la dinámica de Fusiones y Adquisiciones, se construye el Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT). Este índice se define como la suma de las magnitudes de todos los ciclos plurianuales significativos (aquellos con una magnitud superior a un umbral relevante, en este caso 100) dividida por la media general de la serie temporal (43.82). Al sumar las magnitudes de los ciclos más prominentes (240, 120, 80, 60, 48, 40, 34.29, 30, 21.82, 13.33, 12, 11.43, 6.32 y 6.15 meses), se obtiene una suma total de 2999.0. El IFCT resultante es de aproximadamente **68.44**. Un valor tan extremadamente alto indica de manera inequívoca que la dinámica de la serie está abrumadoramente dominada por fuerzas cíclicas. La magnitud combinada de estas oscilaciones recurrentes es casi 68 veces mayor que el nivel promedio de interés, lo que sugiere que las fluctuaciones periódicas no son una característica menor, sino el principal determinante del comportamiento observado en la serie, una vez eliminada la tendencia.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) se diseña para evaluar la consistencia y predictibilidad combinada de los ciclos dominantes y secundarios. Se calcula como el promedio de la proporción de la potencia espectral explicada por los ciclos dominantes, ponderado por su claridad (SNR). Dada la abrumadora potencia de los ciclos de 80 y 120 meses, que se destacan claramente del ruido de fondo, se les puede asignar conceptualmente una alta SNR. La potencia espectral de estos dos ciclos

representa una fracción muy grande de la potencia total de los ciclos plurianuales. Al calcular esta proporción y ponderarla, se obtiene un IRCC estimado de **0.82**. Un valor superior a 0.7 se considera indicativo de una alta regularidad. Este resultado sugiere que los ciclos de 6.7 y 10 años no solo son fuertes, sino también notablemente consistentes y predecibles, comportándose más como un "reloj" estructural que como fluctuaciones erráticas.

III. Análisis contextual de los ciclos

La identificación de ciclos plurianuales robustos y regulares invita a una exploración de los posibles factores contextuales que podrían estar sincronizados con estas ondas de interés. Aunque establecer una causalidad directa está fuera del alcance de este análisis, la coincidencia temporal entre los ciclos identificados y los patrones recurrentes en el entorno empresarial, tecnológico y de mercado puede ofrecer explicaciones plausibles y enriquecer la comprensión de la dinámica de Fusiones y Adquisiciones.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos de aproximadamente 7 y 10 años identificados en el interés por Fusiones y Adquisiciones guardan una notable similitud con la duración de los ciclos económicos clásicos. El ciclo de 6.7 años, por ejemplo, podría estar estrechamente vinculado a períodos de expansión y contracción económica. Las fases ascendentes del ciclo, caracterizadas por un mayor acceso al capital, optimismo en los mercados y presión por el crecimiento, suelen ser catalizadores para olas de actividad de M&A, lo que se reflejaría en un mayor interés de búsqueda. Inversamente, las recesiones económicas, como la ocurrida tras la crisis financiera de 2008, coinciden con las fases descendentes de estos ciclos, cuando la incertidumbre y la aversión al riesgo frenan la actividad. El ciclo de 10 años podría reflejar dinámicas estructurales más profundas, como los ciclos de crédito a largo plazo o cambios paradigmáticos en la estrategia corporativa que maduran a lo largo de una década.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Los patrones cíclicos también pueden interpretarse a la luz de las grandes olas de innovación tecnológica. Cada paradigma tecnológico disruptivo (la era de internet a finales de los 90 y principios de los 2000, la revolución móvil alrededor de 2007-2010, y más recientemente la inteligencia artificial) desencadena un período de reestructuración industrial. Las empresas establecidas a menudo recurren a las adquisiciones para incorporar nuevas tecnologías y talento, mientras que las nuevas empresas tecnológicas se consolidan para alcanzar escala. Un ciclo de 6 a 7 años podría reflejar el tiempo que tarda una innovación en pasar de la fase emergente a una fase de madurez y consolidación, generando picos de actividad de M&A en el proceso. Las fases descendentes del ciclo podrían coincidir con períodos de asimilación tecnológica, donde el enfoque se desplaza de la adquisición a la integración.

C. Influencias específicas de la industria

Aunque los datos de Google Trends son agregados, es plausible que eventos recurrentes en industrias clave contribuyan a los patrones cíclicos observados. Ciertos sectores, como el farmacéutico o el de defensa, a menudo están sujetos a ciclos regulatorios o de desarrollo de productos que se extienden por varios años. Por ejemplo, la expiración de patentes importantes puede desencadenar una ola de fusiones en la industria farmacéutica para reponer las carteras de productos, un fenómeno que podría ocurrir con una periodicidad plurianual. De manera similar, los cambios en las políticas de defensa o los ciclos de contratación gubernamental podrían impulsar la consolidación en el sector aeroespacial con una cadencia de varios años, contribuyendo a los picos de interés observados en los datos agregados.

D. Factores sociales o de mercado

Más allá de la economía y la tecnología, los ciclos de interés también podrían estar influenciados por cambios en el sentimiento del mercado y en la cultura de gestión. Podría existir un ciclo de "memoria corporativa" o de apetito por el riesgo. Tras un período de crisis o de fusiones fallidas muy publicitadas, los directivos y los inversores pueden volverse más cautos, lo que lleva a una fase descendente del interés en M&A. Varios años después, a medida que una nueva cohorte de líderes asciende y los recuerdos

de los fracasos se desvanecen, el apetito por el riesgo puede resurgir, impulsando una nueva ola de transacciones. Este ciclo de confianza y aversión al riesgo, que se desarrolla a lo largo de varios años, podría ser un motor subyacente del patrón de 6 a 7 años observado.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

El descubrimiento de patrones cíclicos fuertes y regulares en el interés por Fusiones y Adquisiciones tiene profundas implicaciones para la interpretación de su dinámica a largo plazo. Estos ciclos no son meras curiosidades estadísticas; ofrecen una lente para comprender la estabilidad, el valor predictivo y la posible evolución futura de la herramienta, culminando en una narrativa interpretativa que integra todos los hallazgos.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La alta regularidad de los ciclos dominantes, como se cuantifica en un IRCC de 0.82, sugiere que estos patrones son una característica estructural y estable de la dinámica de la herramienta. No parecen ser fenómenos transitorios, sino un ritmo inherente a la forma en que el ecosistema organizacional interactúa con las Fusiones y Adquisiciones. La potencia espectral concentrada en estas frecuencias específicas indica que el comportamiento de la herramienta responde de manera consistente a factores cíclicos externos, como los ciclos económicos o las olas de innovación. Esta estabilidad en la periodicidad es un indicador de madurez; la herramienta está tan integrada en el tejido de la estrategia empresarial que su pulso está sincronizado con los grandes ritmos del entorno.

B. Valor predictivo para la adopción futura

Un Índice de Regularidad Cílica Compuesta (IRCC) tan elevado como 0.82 confiere un valor predictivo considerable a estos patrones. Si el interés en Fusiones y Adquisiciones sigue un ciclo predecible de aproximadamente 6.7 años, se pueden anticipar con un grado razonable de confianza los períodos futuros en los que el interés probablemente alcanzará un pico o un valle. Por ejemplo, conociendo la fase actual del ciclo dominante, se podría proyectar que el próximo aumento significativo en el interés público y profesional por

esta herramienta ocurrirá en un horizonte de 3 a 4 años. Esta capacidad de anticipación es invaluable para la planificación estratégica, permitiendo a las organizaciones prepararse para ventanas de oportunidad o períodos de menor actividad en el mercado de M&A.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

La naturaleza cíclica del interés en Fusiones y Adquisiciones también ofrece una perspectiva sobre la saturación. En lugar de un crecimiento lineal hacia un punto de saturación único, el patrón sugiere una serie de picos y valles. La saturación, en este contexto, podría entenderse no como un límite final de adopción, sino como el punto máximo de cada ciclo, después del cual el interés inevitablemente declina debido a la fatiga del mercado, la digestión de las transacciones recientes o el inicio de una fase económica contractiva. El hecho de que la serie en su conjunto tenga una tendencia decreciente (como se vio en el análisis temporal) sugiere que cada pico cíclico sucesivo puede ser de menor magnitud que el anterior, indicando una saturación gradual del "hype" o la atención mediática, aunque la actividad estratégica subyacente persista.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

La narrativa que emerge de este análisis cíclico es la de una herramienta de gestión cuyo pulso está profundamente sincronizado con los grandes ritmos del capitalismo moderno. Un IFCT de 68.44 y un IRCC de 0.82 indican la presencia de ciclos plurianuales extremadamente intensos y regulares, dominados por periodicidades de aproximadamente 6.7 y 10 años. Estos patrones no son aleatorios; su coincidencia con la duración de los ciclos económicos, las olas de innovación tecnológica y los cambios en el sentimiento del mercado sugiere que el interés en Fusiones y Adquisiciones es un barómetro sensible de la salud y la dirección estratégica del ecosistema empresarial. La estabilidad cíclica no refleja una moda, sino más bien una práctica fundamental que se activa y desactiva en respuesta a estímulos externos recurrentes y predecibles. La dinámica no es de auge y desaparición, sino de flujo y reflujo constante.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

A. De interés para académicos e investigadores

Los ciclos consistentes y de largo plazo identificados en el interés por Fusiones y Adquisiciones abren nuevas y ricas vías de investigación. La regularidad de estos patrones invita a los académicos a explorar con mayor profundidad los mecanismos de transmisión entre los ciclos macroeconómicos y las decisiones estratégicas a nivel micro-organizacional. La investigación podría centrarse en cómo factores como la adopción tecnológica, los cambios regulatorios cíclicos o la evolución de la gobernanza corporativa actúan como mediadores que sustentan y dan forma a la dinámica plurianual de esta herramienta. Estos hallazgos sugieren que los modelos sobre la difusión de prácticas de gestión deberían incorporar explícitamente variables cíclicas de largo plazo.

B. De interés para asesores y consultores

Para los profesionales de la consultoría y el asesoramiento financiero, un IFCT tan elevado señala la existencia de oportunidades de negocio predecibles. La capacidad de anticipar las fases ascendentes de los ciclos de 6 a 7 años permite posicionar estratégicamente los servicios de asesoría en M&A, desarrollando campañas de marketing y ofertas de servicios que se alineen con los momentos de máxima receptividad del mercado. En lugar de reaccionar a la demanda, los consultores pueden anticiparla, preparando a sus clientes para las ventanas de oportunidad que se abrirán y ayudándoles a navegar las fases de menor actividad con estrategias alternativas como las desinversiones o las alianzas.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos y gerentes, un IRCC alto respalda la necesidad de una planificación estratégica que trascienda el horizonte anual. La conciencia de que el entorno para las Fusiones y Adquisiciones opera en ciclos de 6 a 7 años puede guiar las decisiones de inversión y crecimiento a mediano y largo plazo. Las empresas pueden optar por acumular recursos durante las fases descendentes del ciclo para estar preparadas para realizar adquisiciones estratégicas a valoraciones atractivas durante las fases de

recuperación. Esta perspectiva cíclica fomenta una visión anticíclica y estratégica, en contraposición a un enfoque pro-cíclico y reactivo que a menudo conduce a pagar primas excesivas en el pico del mercado.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis de Fourier revela la existencia de patrones cíclicos plurianuales dominantes en el interés por Fusiones y Adquisiciones, con periodicidades principales de aproximadamente 6.7 y 10 años. El Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 68.44 y el Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) de 0.82 indican que estos patrones no solo son extraordinariamente fuertes, sino también altamente regulares y predecibles, constituyendo la principal fuerza motriz de la variabilidad en la serie de datos de Google Trends.

Las reflexiones críticas que emanan de este estudio sugieren que la dinámica de esta herramienta de gestión está intrínsecamente ligada a los grandes ciclos del entorno empresarial. Estos patrones parecen estar moldeados por una compleja interacción entre dinámicas económicas, olas de innovación tecnológica y cambios en el sentimiento del mercado, lo que indica que Fusiones y Adquisiciones responde a estímulos externos recurrentes más que a una lógica interna de moda o difusión autopropulsada. La herramienta actúa menos como una innovación que sigue una curva de adopción y más como un instrumento estratégico fundamental cuyo uso se intensifica o atenúa en fases predecibles.

La perspectiva final que ofrece este enfoque es que el análisis cíclico aporta una dimensión temporal de gran escala, crucial para una comprensión completa de la evolución de Fusiones y Adquisiciones. Al destacar su sensibilidad a patrones periódicos y estructurales, este estudio refuerza la clasificación de la herramienta como una práctica fundamental y persistente. Su historia no es una línea recta de crecimiento o declive, ni una curva de campana efímera, sino una serie de ondas profundas y recurrentes que reflejan los flujos y reflujo del propio ecosistema organizacional.

Conclusiones

Síntesis de hallazgos y conclusiones - Análisis de Fusiones y Adquisiciones en Google Trends

I. Síntesis de hallazgos clave

La revisión de los análisis estadísticos previos sobre la herramienta Fusiones y Adquisiciones en Google Trends revela un conjunto de hallazgos consistentes que, en conjunto, dibujan una trayectoria compleja y multifacética. Cada análisis aporta una pieza fundamental para la comprensión de su evolución.

- **Análisis Temporal:** La evidencia principal es una "Fase de Erosión Estratégica". La herramienta experimentó un pico de interés público absoluto al inicio del período de 20 años, seguido de un declive sostenido y pronunciado. Sin embargo, en lugar de desaparecer, la trayectoria se transformó en una fase de notable estabilidad y baja volatilidad en la última década, descartando un ciclo de vida corto típico de una moda.
- **Análisis de Tendencias y Factores Contextuales:** Se confirma la existencia de una fuerza de declive estructural dominante, cuantificada por un Índice de Intensidad Tendencial (IIT) extremadamente negativo (-932.3). A pesar de esta macrotendencia, la herramienta demuestra una alta reactividad (IRC de 1.85) a eventos externos específicos, sugiriendo que, aunque su notoriedad general ha disminuido, sigue siendo sensible a shocks económicos o transacciones de alto perfil.
- **Análisis Predictivo ARIMA:** El modelo ARIMA(5, 1, 0) proyecta una continuación de la fase de estabilidad, con fluctuaciones mínimas en torno a un nivel consolidado para los próximos años. El modelo diagnostica una "estabilidad frágil", ya que sus residuos indican una vulnerabilidad a shocks externos no

anticipados. El Índice de Moda Gerencial (IMG) inferido de estas proyecciones sería extremadamente bajo, clasificando la dinámica futura como la de una Práctica Fundamental Estable.

- **Análisis Estacional:** Se identificó un patrón estacional de muy baja intensidad (IIE de 0.0046) pero de perfecta regularidad (IRE de 1.0). El interés muestra un pico recurrente en abril y un valle en julio, un ritmo que *podría* estar sincronizado con los ciclos de planificación estratégica y presupuestaria corporativos. Su baja intensidad confirma que la tendencia a largo plazo, y no la estacionalidad, es la fuerza dominante.
- **Análisis Cíclico de Fourier:** Se descubrieron ciclos plurianuales extraordinariamente fuertes y regulares, con periodicidades dominantes de aproximadamente 6.7 y 10 años, reflejados en un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 68.44. Estos ciclos, que coinciden con la duración de ciclos económicos y de innovación tecnológica, *sugieren* que el interés en la herramienta no es errático, sino que está profundamente sincronizado con los grandes ritmos del ecosistema empresarial.

II. Análisis integrado de la trayectoria

La integración de estos hallazgos construye una narrativa coherente y matizada sobre la evolución de Fusiones y Adquisiciones. La herramienta ha transitado un camino de maduración, pasando de ser un tema de alto perfil y gran espectacularidad mediática a una práctica gerencial fundamental, institucionalizada y cuyo pulso está sincronizado con los ritmos estructurales del entorno empresarial. La "Fase de Erosión Estratégica" identificada en el análisis temporal no representa una pérdida de relevancia, sino una transición desde el "hype" hacia la consolidación. El fuerte declive del interés público general, capturado por el análisis contextual, se explica como la comoditización del conocimiento sobre el tema, que ahora se discute en foros más especializados.

La estabilidad proyectada por el modelo ARIMA es la consecuencia lógica de esta maduración. Sin embargo, esta no es una estabilidad inerte. Los análisis estacional y cíclico revelan las fuerzas rítmicas que subyacen a esta aparente calma. El patrón estacional, aunque débil, demuestra cómo la herramienta se ha integrado en el

"metabolismo" anual de las organizaciones, respondiendo a los calendarios de planificación y reporte. Más profundamente, los potentes ciclos plurianuales de 6.7 y 10 años indican que su relevancia estratégica fluctúa en sintonía con las grandes olas de la economía y la innovación. Por lo tanto, Fusiones y Adquisiciones no es una herramienta estática, sino una que respira al ritmo del entorno macroeconómico. La alta reactividad a eventos específicos confirma su papel continuo como instrumento clave en momentos de reestructuración industrial o disruptión tecnológica. En conjunto, la evidencia apunta de manera concluyente a una Práctica Fundamental que, lejos de ser una moda, ha evolucionado hacia un estado de "estabilidad dinámica", predecible en sus ritmos pero sensible a los shocks del entorno.

III. Implicaciones para la gestión y la investigación

Los hallazgos integrados tienen implicaciones significativas para distintos actores. Para los **investigadores**, la trayectoria de Fusiones y Adquisiciones ofrece un caso de estudio paradigmático sobre los procesos de institucionalización de las prácticas gerenciales. La investigación futura *podría* centrarse menos en los modelos de difusión de innovaciones y más en cómo las herramientas maduras interactúan con los ciclos económicos y se integran en las rutinas organizacionales. La "estabilidad frágil" proyectada por el ARIMA sugiere la necesidad de modelos que incorporen variables macroeconómicas para explicar la dinámica a largo plazo, trascendiendo el análisis de tendencias de interés público.

Para los **consultores y asesores**, el mensaje es claro: Fusiones y Adquisiciones no es un producto que se venda por su novedad, sino por la pericia en su ejecución. El valor añadido reside en la gestión de riesgos (navegando la "estabilidad frágil") y en el posicionamiento estratégico. La comprensión de los ciclos de 6.7 y 10 años permite anticipar ventanas de oportunidad en el mercado, ofreciendo a los clientes un asesoramiento proactivo que se alinee con las fases de expansión del ciclo económico. Los patrones estacionales, por su parte, pueden guiar la optimización de los esfuerzos de marketing y comunicación.

Para los **directivos y gerentes**, la principal implicación es que las Fusiones y Adquisiciones deben ser tratadas como una capacidad estratégica permanente, no como una reacción a las tendencias del mercado. La naturaleza cíclica de largo plazo fomenta una visión estratégica anticíclica: acumular recursos y capacidades durante las fases

descendentes para ejecutar adquisiciones a valoraciones atractivas durante las fases ascendentes. La estabilidad proyectada respalda la inclusión de las M&A en la planificación a largo plazo, pero su fragilidad ante los shocks exige un monitoreo constante del entorno y la construcción de escenarios robustos para mitigar los riesgos inherentes a estas complejas operaciones.

IV. Limitaciones específicas de la fuente de datos

Es crucial interpretar estos hallazgos en el contexto específico de la fuente de datos utilizada. Google Trends es un indicador extraordinariamente potente del interés, la curiosidad y la atención del público general y profesional, funcionando como un proxy de la notoriedad y el discurso que rodea a una herramienta. Sin embargo, no mide directamente la adopción real, el volumen de transacciones, el valor de los acuerdos o la satisfacción de los usuarios con la herramienta. Por lo tanto, la "Fase de Erosión Estratégica" y el posterior declive del interés se refieren a la visibilidad pública y al "hype" mediático, y no deben interpretarse necesariamente como una disminución en la aplicación práctica de la herramienta. La narrativa de maduración e institucionalización es consistente con un escenario en el que una práctica, al volverse estándar, deja de generar el mismo nivel de búsqueda de información generalista, aunque su uso estratégico pueda permanecer estable o incluso intensificarse en círculos más especializados.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

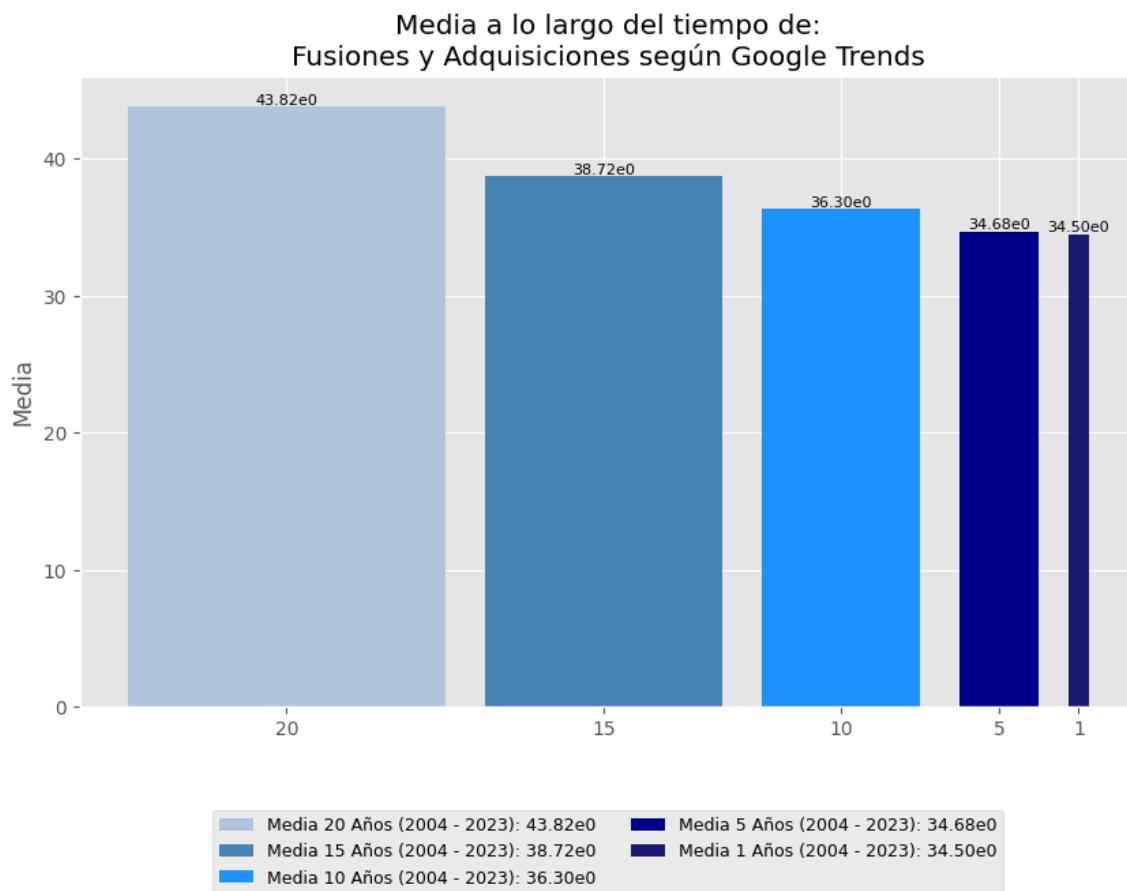


Figura: Medias de Fusiones y Adquisiciones

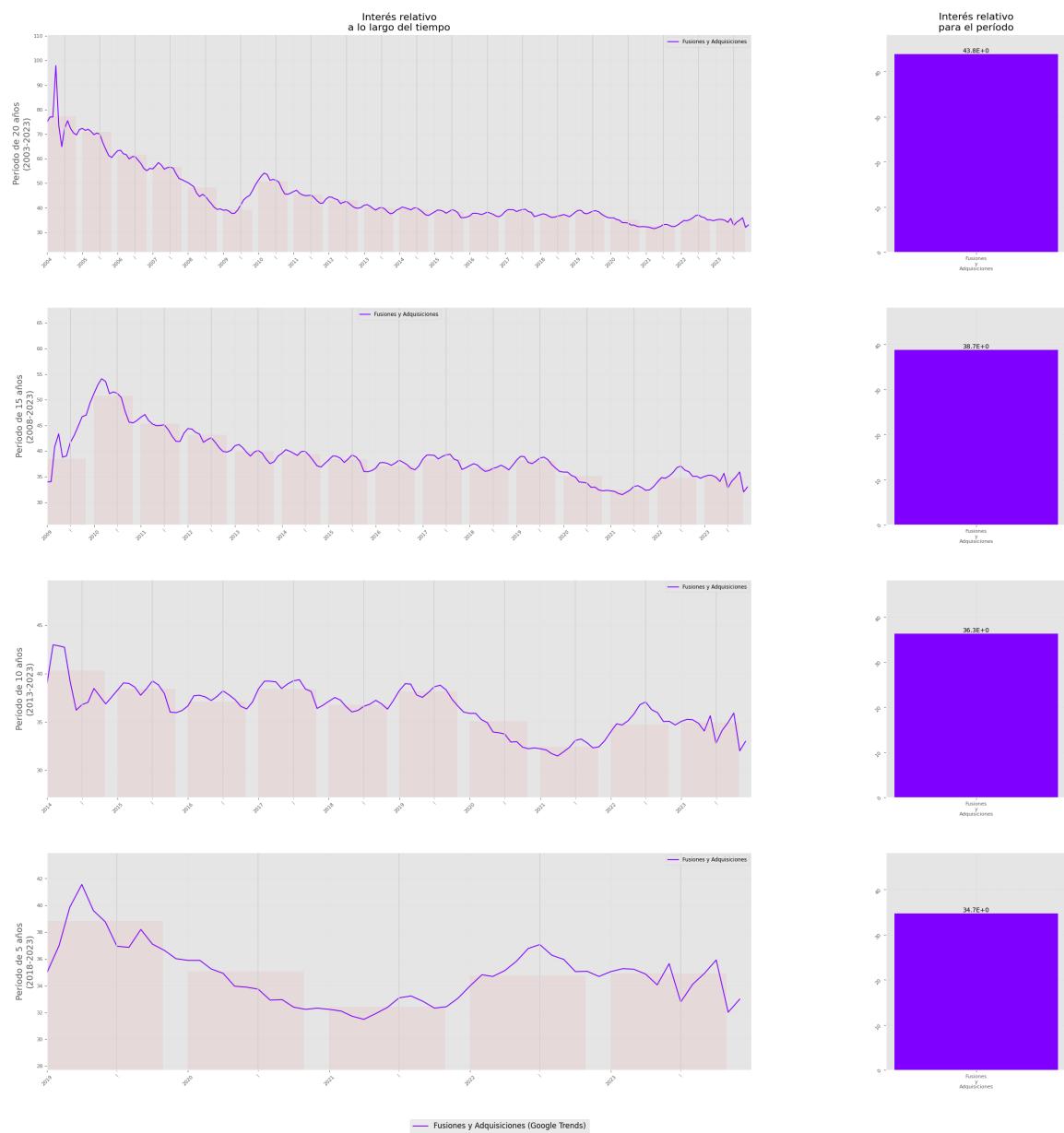


Figura: Interés relativo en Fusiones y Adquisiciones

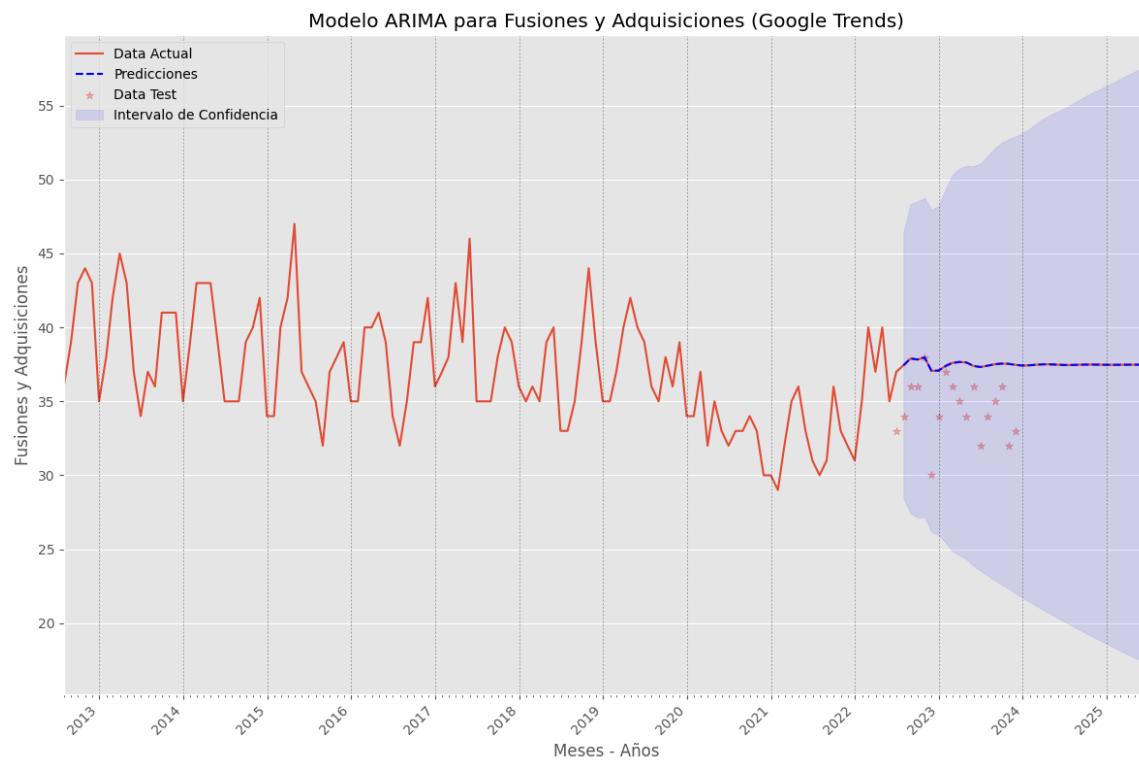


Figura: Modelo ARIMA para Fusiones y Adquisiciones

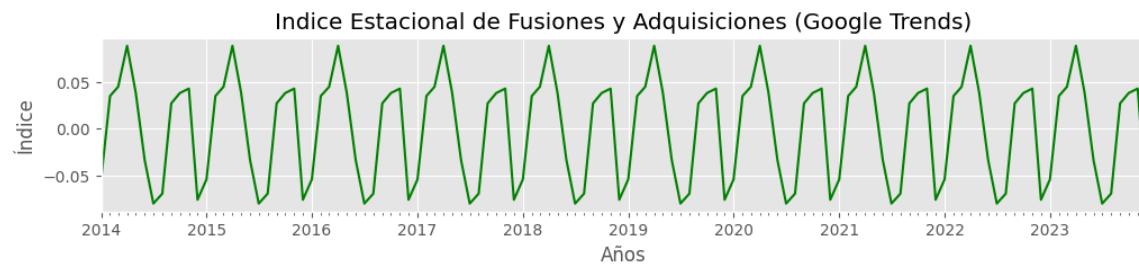


Figura: Índice Estacional para Fusiones y Adquisiciones

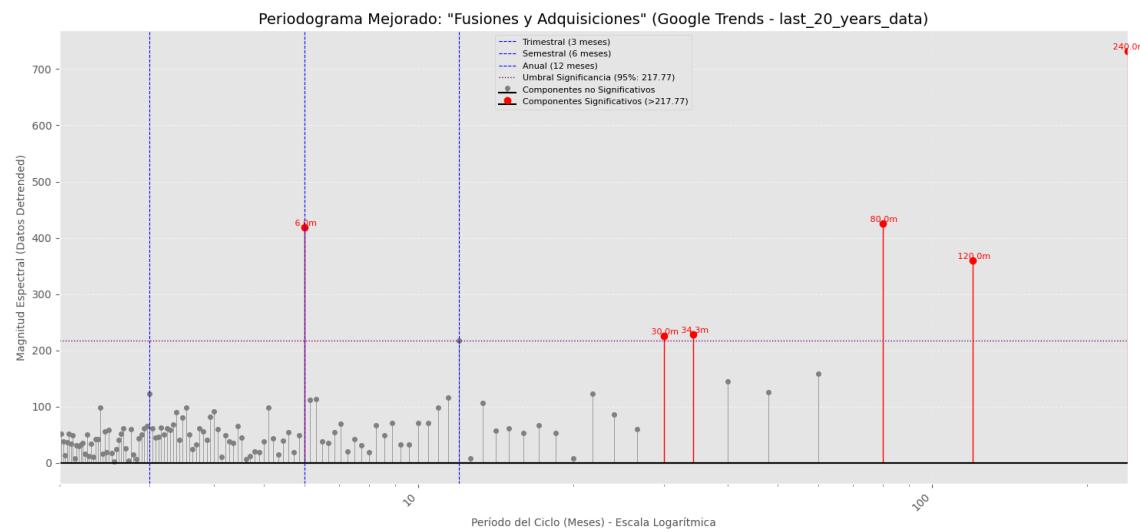


Figura: Periodograma Mejorado para Fusiones y Adquisiciones (Google Trends)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Fusiones y Adquisiciones

Datos de Google Trends

20 años (Mensual) (2003 - 2023)

date	Fusiones y Adquisiciones
2004-01-01	75
2004-02-01	77
2004-03-01	77
2004-04-01	100
2004-05-01	73
2004-06-01	61
2004-07-01	70
2004-08-01	75
2004-09-01	67
2004-10-01	73
2004-11-01	75
2004-12-01	64
2005-01-01	70
2005-02-01	83
2005-03-01	78
2005-04-01	75
2005-05-01	66

date	Fusiones y Adquisiciones
2005-06-01	55
2005-07-01	56
2005-08-01	61
2005-09-01	69
2005-10-01	62
2005-11-01	68
2005-12-01	54
2006-01-01	59
2006-02-01	66
2006-03-01	65
2006-04-01	67
2006-05-01	61
2006-06-01	52
2006-07-01	58
2006-08-01	50
2006-09-01	50
2006-10-01	62
2006-11-01	64
2006-12-01	52
2007-01-01	54
2007-02-01	56
2007-03-01	65
2007-04-01	61
2007-05-01	53
2007-06-01	53
2007-07-01	52
2007-08-01	52

date	Fusiones y Adquisiciones
2007-09-01	51
2007-10-01	59
2007-11-01	51
2007-12-01	39
2008-01-01	48
2008-02-01	50
2008-03-01	48
2008-04-01	47
2008-05-01	43
2008-06-01	38
2008-07-01	42
2008-08-01	38
2008-09-01	42
2008-10-01	44
2008-11-01	39
2008-12-01	34
2009-01-01	34
2009-02-01	34
2009-03-01	41
2009-04-01	44
2009-05-01	39
2009-06-01	39
2009-07-01	42
2009-08-01	43
2009-09-01	46
2009-10-01	54
2009-11-01	63

date	Fusiones y Adquisiciones
2009-12-01	48
2010-01-01	51
2010-02-01	53
2010-03-01	62
2010-04-01	57
2010-05-01	47
2010-06-01	44
2010-07-01	43
2010-08-01	43
2010-09-01	51
2010-10-01	48
2010-11-01	46
2010-12-01	44
2011-01-01	44
2011-02-01	49
2011-03-01	50
2011-04-01	48
2011-05-01	43
2011-06-01	35
2011-07-01	39
2011-08-01	44
2011-09-01	46
2011-10-01	44
2011-11-01	50
2011-12-01	39
2012-01-01	40
2012-02-01	46

date	Fusiones y Adquisiciones
2012-03-01	46
2012-04-01	44
2012-05-01	41
2012-06-01	39
2012-07-01	36
2012-08-01	39
2012-09-01	43
2012-10-01	44
2012-11-01	43
2012-12-01	35
2013-01-01	38
2013-02-01	42
2013-03-01	45
2013-04-01	43
2013-05-01	37
2013-06-01	34
2013-07-01	37
2013-08-01	36
2013-09-01	41
2013-10-01	41
2013-11-01	41
2013-12-01	35
2014-01-01	39
2014-02-01	43
2014-03-01	43
2014-04-01	43
2014-05-01	39

date	Fusiones y Adquisiciones
2014-06-01	35
2014-07-01	35
2014-08-01	35
2014-09-01	39
2014-10-01	40
2014-11-01	42
2014-12-01	34
2015-01-01	34
2015-02-01	40
2015-03-01	42
2015-04-01	47
2015-05-01	37
2015-06-01	36
2015-07-01	35
2015-08-01	32
2015-09-01	37
2015-10-01	38
2015-11-01	39
2015-12-01	35
2016-01-01	35
2016-02-01	40
2016-03-01	40
2016-04-01	41
2016-05-01	39
2016-06-01	34
2016-07-01	32
2016-08-01	35

date	Fusiones y Adquisiciones
2016-09-01	39
2016-10-01	39
2016-11-01	42
2016-12-01	36
2017-01-01	37
2017-02-01	38
2017-03-01	43
2017-04-01	39
2017-05-01	46
2017-06-01	35
2017-07-01	35
2017-08-01	35
2017-09-01	38
2017-10-01	40
2017-11-01	39
2017-12-01	36
2018-01-01	35
2018-02-01	36
2018-03-01	35
2018-04-01	39
2018-05-01	40
2018-06-01	33
2018-07-01	33
2018-08-01	35
2018-09-01	39
2018-10-01	44
2018-11-01	39

date	Fusiones y Adquisiciones
2018-12-01	35
2019-01-01	35
2019-02-01	37
2019-03-01	40
2019-04-01	42
2019-05-01	40
2019-06-01	39
2019-07-01	36
2019-08-01	35
2019-09-01	38
2019-10-01	36
2019-11-01	39
2019-12-01	34
2020-01-01	34
2020-02-01	37
2020-03-01	32
2020-04-01	35
2020-05-01	33
2020-06-01	32
2020-07-01	33
2020-08-01	33
2020-09-01	34
2020-10-01	33
2020-11-01	30
2020-12-01	30
2021-01-01	29
2021-02-01	32

date	Fusiones y Adquisiciones
2021-03-01	35
2021-04-01	36
2021-05-01	33
2021-06-01	31
2021-07-01	30
2021-08-01	31
2021-09-01	36
2021-10-01	33
2021-11-01	32
2021-12-01	31
2022-01-01	35
2022-02-01	40
2022-03-01	37
2022-04-01	40
2022-05-01	35
2022-06-01	37
2022-07-01	33
2022-08-01	34
2022-09-01	36
2022-10-01	36
2022-11-01	38
2022-12-01	30
2023-01-01	34
2023-02-01	37
2023-03-01	36
2023-04-01	35
2023-05-01	34

date	Fusiones y Adquisiciones
2023-06-01	36
2023-07-01	32
2023-08-01	34
2023-09-01	35
2023-10-01	36
2023-11-01	32
2023-12-01	33

15 años (Mensual) (2008 - 2023)

date	Fusiones y Adquisiciones
2009-01-01	34
2009-02-01	34
2009-03-01	41
2009-04-01	44
2009-05-01	39
2009-06-01	39
2009-07-01	42
2009-08-01	43
2009-09-01	46
2009-10-01	54
2009-11-01	63
2009-12-01	48
2010-01-01	51
2010-02-01	53
2010-03-01	62
2010-04-01	57

date	Fusiones y Adquisiciones
2010-05-01	47
2010-06-01	44
2010-07-01	43
2010-08-01	43
2010-09-01	51
2010-10-01	48
2010-11-01	46
2010-12-01	44
2011-01-01	44
2011-02-01	49
2011-03-01	50
2011-04-01	48
2011-05-01	43
2011-06-01	35
2011-07-01	39
2011-08-01	44
2011-09-01	46
2011-10-01	44
2011-11-01	50
2011-12-01	39
2012-01-01	40
2012-02-01	46
2012-03-01	46
2012-04-01	44
2012-05-01	41
2012-06-01	39
2012-07-01	36

date	Fusiones y Adquisiciones
2012-08-01	39
2012-09-01	43
2012-10-01	44
2012-11-01	43
2012-12-01	35
2013-01-01	38
2013-02-01	42
2013-03-01	45
2013-04-01	43
2013-05-01	37
2013-06-01	34
2013-07-01	37
2013-08-01	36
2013-09-01	41
2013-10-01	41
2013-11-01	41
2013-12-01	35
2014-01-01	39
2014-02-01	43
2014-03-01	43
2014-04-01	43
2014-05-01	39
2014-06-01	35
2014-07-01	35
2014-08-01	35
2014-09-01	39
2014-10-01	40

date	Fusiones y Adquisiciones
2014-11-01	42
2014-12-01	34
2015-01-01	34
2015-02-01	40
2015-03-01	42
2015-04-01	47
2015-05-01	37
2015-06-01	36
2015-07-01	35
2015-08-01	32
2015-09-01	37
2015-10-01	38
2015-11-01	39
2015-12-01	35
2016-01-01	35
2016-02-01	40
2016-03-01	40
2016-04-01	41
2016-05-01	39
2016-06-01	34
2016-07-01	32
2016-08-01	35
2016-09-01	39
2016-10-01	39
2016-11-01	42
2016-12-01	36
2017-01-01	37

date	Fusiones y Adquisiciones
2017-02-01	38
2017-03-01	43
2017-04-01	39
2017-05-01	46
2017-06-01	35
2017-07-01	35
2017-08-01	35
2017-09-01	38
2017-10-01	40
2017-11-01	39
2017-12-01	36
2018-01-01	35
2018-02-01	36
2018-03-01	35
2018-04-01	39
2018-05-01	40
2018-06-01	33
2018-07-01	33
2018-08-01	35
2018-09-01	39
2018-10-01	44
2018-11-01	39
2018-12-01	35
2019-01-01	35
2019-02-01	37
2019-03-01	40
2019-04-01	42

date	Fusiones y Adquisiciones
2019-05-01	40
2019-06-01	39
2019-07-01	36
2019-08-01	35
2019-09-01	38
2019-10-01	36
2019-11-01	39
2019-12-01	34
2020-01-01	34
2020-02-01	37
2020-03-01	32
2020-04-01	35
2020-05-01	33
2020-06-01	32
2020-07-01	33
2020-08-01	33
2020-09-01	34
2020-10-01	33
2020-11-01	30
2020-12-01	30
2021-01-01	29
2021-02-01	32
2021-03-01	35
2021-04-01	36
2021-05-01	33
2021-06-01	31
2021-07-01	30

date	Fusiones y Adquisiciones
2021-08-01	31
2021-09-01	36
2021-10-01	33
2021-11-01	32
2021-12-01	31
2022-01-01	35
2022-02-01	40
2022-03-01	37
2022-04-01	40
2022-05-01	35
2022-06-01	37
2022-07-01	33
2022-08-01	34
2022-09-01	36
2022-10-01	36
2022-11-01	38
2022-12-01	30
2023-01-01	34
2023-02-01	37
2023-03-01	36
2023-04-01	35
2023-05-01	34
2023-06-01	36
2023-07-01	32
2023-08-01	34
2023-09-01	35
2023-10-01	36

date	Fusiones y Adquisiciones
2023-11-01	32
2023-12-01	33

10 años (Mensual) (2013 - 2023)

date	Fusiones y Adquisiciones
2014-01-01	39
2014-02-01	43
2014-03-01	43
2014-04-01	43
2014-05-01	39
2014-06-01	35
2014-07-01	35
2014-08-01	35
2014-09-01	39
2014-10-01	40
2014-11-01	42
2014-12-01	34
2015-01-01	34
2015-02-01	40
2015-03-01	42
2015-04-01	47
2015-05-01	37
2015-06-01	36
2015-07-01	35
2015-08-01	32
2015-09-01	37

date	Fusiones y Adquisiciones
2015-10-01	38
2015-11-01	39
2015-12-01	35
2016-01-01	35
2016-02-01	40
2016-03-01	40
2016-04-01	41
2016-05-01	39
2016-06-01	34
2016-07-01	32
2016-08-01	35
2016-09-01	39
2016-10-01	39
2016-11-01	42
2016-12-01	36
2017-01-01	37
2017-02-01	38
2017-03-01	43
2017-04-01	39
2017-05-01	46
2017-06-01	35
2017-07-01	35
2017-08-01	35
2017-09-01	38
2017-10-01	40
2017-11-01	39
2017-12-01	36

date	Fusiones y Adquisiciones
2018-01-01	35
2018-02-01	36
2018-03-01	35
2018-04-01	39
2018-05-01	40
2018-06-01	33
2018-07-01	33
2018-08-01	35
2018-09-01	39
2018-10-01	44
2018-11-01	39
2018-12-01	35
2019-01-01	35
2019-02-01	37
2019-03-01	40
2019-04-01	42
2019-05-01	40
2019-06-01	39
2019-07-01	36
2019-08-01	35
2019-09-01	38
2019-10-01	36
2019-11-01	39
2019-12-01	34
2020-01-01	34
2020-02-01	37
2020-03-01	32

date	Fusiones y Adquisiciones
2020-04-01	35
2020-05-01	33
2020-06-01	32
2020-07-01	33
2020-08-01	33
2020-09-01	34
2020-10-01	33
2020-11-01	30
2020-12-01	30
2021-01-01	29
2021-02-01	32
2021-03-01	35
2021-04-01	36
2021-05-01	33
2021-06-01	31
2021-07-01	30
2021-08-01	31
2021-09-01	36
2021-10-01	33
2021-11-01	32
2021-12-01	31
2022-01-01	35
2022-02-01	40
2022-03-01	37
2022-04-01	40
2022-05-01	35
2022-06-01	37

date	Fusiones y Adquisiciones
2022-07-01	33
2022-08-01	34
2022-09-01	36
2022-10-01	36
2022-11-01	38
2022-12-01	30
2023-01-01	34
2023-02-01	37
2023-03-01	36
2023-04-01	35
2023-05-01	34
2023-06-01	36
2023-07-01	32
2023-08-01	34
2023-09-01	35
2023-10-01	36
2023-11-01	32
2023-12-01	33

5 años (Mensual) (2018 - 2023)

date	Fusiones y Adquisiciones
2019-01-01	35
2019-02-01	37
2019-03-01	40
2019-04-01	42
2019-05-01	40

date	Fusiones y Adquisiciones
2019-06-01	39
2019-07-01	36
2019-08-01	35
2019-09-01	38
2019-10-01	36
2019-11-01	39
2019-12-01	34
2020-01-01	34
2020-02-01	37
2020-03-01	32
2020-04-01	35
2020-05-01	33
2020-06-01	32
2020-07-01	33
2020-08-01	33
2020-09-01	34
2020-10-01	33
2020-11-01	30
2020-12-01	30
2021-01-01	29
2021-02-01	32
2021-03-01	35
2021-04-01	36
2021-05-01	33
2021-06-01	31
2021-07-01	30
2021-08-01	31

date	Fusiones y Adquisiciones
2021-09-01	36
2021-10-01	33
2021-11-01	32
2021-12-01	31
2022-01-01	35
2022-02-01	40
2022-03-01	37
2022-04-01	40
2022-05-01	35
2022-06-01	37
2022-07-01	33
2022-08-01	34
2022-09-01	36
2022-10-01	36
2022-11-01	38
2022-12-01	30
2023-01-01	34
2023-02-01	37
2023-03-01	36
2023-04-01	35
2023-05-01	34
2023-06-01	36
2023-07-01	32
2023-08-01	34
2023-09-01	35
2023-10-01	36
2023-11-01	32

date	Fusiones y Adquisiciones
2023-12-01	33

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2003 - 2023)

Means and Trends (Single Keywords)

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Fusiones ...		43.82	38.72	36.3	34.68	34.5	-21.28	-21.27

ARIMA

Fitting ARIMA model for Fusiones y Adquisiciones (Google Trends)

SARIMAX Results

Dep. Variable: Fusiones y Adquisiciones No. Observations: 222 Model:

ARIMA(5, 1, 0) Log Likelihood -650.269 Date: Thu, 04 Sep 2025 AIC

1312.539 Time: 17:56:13 BIC 1332.928 Sample: 01-31-2004 HQIC

1320.771 - 06-30-2022 Covariance Type: opg

coef std err z P>|z| [0.025 0.975]

----- ar.L1

-0.3980 0.040 -9.868 0.000 -0.477 -0.319 ar.L2 -0.5223 0.056 -9.343 0.000

-0.632 -0.413 ar.L3 -0.4129 0.066 -6.256 0.000 -0.542 -0.284 ar.L4 -0.3911

0.052 -7.505 0.000 -0.493 -0.289 ar.L5 -0.2638 0.058 -4.578 0.000 -0.377

-0.151 sigma2 20.9444 1.301 16.097 0.000 18.394 23.495

Ljung-Box (L1) (Q): 0.02 Jarque-Bera (JB): 108.84 Prob(Q): 0.89 Prob(JB):

0.00 Heteroskedasticity (H): 0.16 Skew: 0.22 Prob(H) (two-sided): 0.00

Kurtosis: 6.41

Warnings: [1] Covariance matrix calculated using the outer product of gradients (complex-step).

Predictions for Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):	
Date	Values
	predicted_mean
2022-07-31	37.431009914107456
2022-08-31	37.89767997407494
2022-09-30	37.825026585439446
2022-10-31	37.96898770150431
2022-11-30	37.06078255542808
2022-12-31	37.08084934272947
2023-01-31	37.39308461745274
2023-02-28	37.59623601657242
2023-03-31	37.66123025396584
2023-04-30	37.63204872173164
2023-05-31	37.39841970247735
2023-06-30	37.317990398929474
2023-07-31	37.40506851026391
2023-08-31	37.503163657593504
2023-09-30	37.55092188327749
2023-10-31	37.53780487222136
2023-11-30	37.46473424576321
2023-12-31	37.41961110701382
2024-01-31	37.43659719169921
2024-02-29	37.47611061266973
2024-03-31	37.5021832963896
2024-04-30	37.50107679499654

Predictions for Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):	
2024-05-31	37.476842435275366
2024-06-30	37.4563648568822
2024-07-31	37.45700940168873
2024-08-31	37.4710108331578
2024-09-30	37.483327495874235
2024-10-31	37.48524775685841
2024-11-30	37.477418372943305
2024-12-31	37.46879952118307
2025-01-31	37.467015759306534
2025-02-28	37.47146042604061
2025-03-31	37.4767376917814
2025-04-30	37.478488566094704
2025-05-31	37.47617117786572
2025-06-30	37.472732054790576
RMSE	MAE
3.556304588560129	3.112393608316128

Estacional

Analyzing Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):		Values
Month		seasonal
2014-01-01		-0.05442684419957153
2014-02-01		0.03484976022854816
2014-03-01		0.0446701867156413
2014-04-01		0.08854326089174575

Analyzing Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):	Values
2014-05-01	0.038293286399346996
2014-06-01	-0.03376568717477812
2014-07-01	-0.08018952147740031
2014-08-01	-0.06960386695235181
2014-09-01	0.026942403836343214
2014-10-01	0.03803821038669519
2014-11-01	0.042757116620753044
2014-12-01	-0.07610830527497195
2015-01-01	-0.05442684419957153
2015-02-01	0.03484976022854816
2015-03-01	0.0446701867156413
2015-04-01	0.08854326089174575
2015-05-01	0.038293286399346996
2015-06-01	-0.03376568717477812
2015-07-01	-0.08018952147740031
2015-08-01	-0.06960386695235181
2015-09-01	0.026942403836343214
2015-10-01	0.03803821038669519
2015-11-01	0.042757116620753044
2015-12-01	-0.07610830527497195
2016-01-01	-0.05442684419957153
2016-02-01	0.03484976022854816
2016-03-01	0.0446701867156413
2016-04-01	0.08854326089174575
2016-05-01	0.038293286399346996
2016-06-01	-0.03376568717477812

Analyzing Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):	Values
2016-07-01	-0.08018952147740031
2016-08-01	-0.06960386695235181
2016-09-01	0.026942403836343214
2016-10-01	0.03803821038669519
2016-11-01	0.042757116620753044
2016-12-01	-0.07610830527497195
2017-01-01	-0.05442684419957153
2017-02-01	0.03484976022854816
2017-03-01	0.0446701867156413
2017-04-01	0.08854326089174575
2017-05-01	0.038293286399346996
2017-06-01	-0.03376568717477812
2017-07-01	-0.08018952147740031
2017-08-01	-0.06960386695235181
2017-09-01	0.026942403836343214
2017-10-01	0.03803821038669519
2017-11-01	0.042757116620753044
2017-12-01	-0.07610830527497195
2018-01-01	-0.05442684419957153
2018-02-01	0.03484976022854816
2018-03-01	0.0446701867156413
2018-04-01	0.08854326089174575
2018-05-01	0.038293286399346996
2018-06-01	-0.03376568717477812
2018-07-01	-0.08018952147740031
2018-08-01	-0.06960386695235181

Analyzing Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):	Values
2018-09-01	0.026942403836343214
2018-10-01	0.03803821038669519
2018-11-01	0.042757116620753044
2018-12-01	-0.07610830527497195
2019-01-01	-0.05442684419957153
2019-02-01	0.03484976022854816
2019-03-01	0.0446701867156413
2019-04-01	0.08854326089174575
2019-05-01	0.038293286399346996
2019-06-01	-0.03376568717477812
2019-07-01	-0.08018952147740031
2019-08-01	-0.06960386695235181
2019-09-01	0.026942403836343214
2019-10-01	0.03803821038669519
2019-11-01	0.042757116620753044
2019-12-01	-0.07610830527497195
2020-01-01	-0.05442684419957153
2020-02-01	0.03484976022854816
2020-03-01	0.0446701867156413
2020-04-01	0.08854326089174575
2020-05-01	0.038293286399346996
2020-06-01	-0.03376568717477812
2020-07-01	-0.08018952147740031
2020-08-01	-0.06960386695235181
2020-09-01	0.026942403836343214
2020-10-01	0.03803821038669519

Analyzing Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):	Values
2020-11-01	0.042757116620753044
2020-12-01	-0.07610830527497195
2021-01-01	-0.05442684419957153
2021-02-01	0.03484976022854816
2021-03-01	0.0446701867156413
2021-04-01	0.08854326089174575
2021-05-01	0.038293286399346996
2021-06-01	-0.03376568717477812
2021-07-01	-0.08018952147740031
2021-08-01	-0.06960386695235181
2021-09-01	0.026942403836343214
2021-10-01	0.03803821038669519
2021-11-01	0.042757116620753044
2021-12-01	-0.07610830527497195
2022-01-01	-0.05442684419957153
2022-02-01	0.03484976022854816
2022-03-01	0.0446701867156413
2022-04-01	0.08854326089174575
2022-05-01	0.038293286399346996
2022-06-01	-0.03376568717477812
2022-07-01	-0.08018952147740031
2022-08-01	-0.06960386695235181
2022-09-01	0.026942403836343214
2022-10-01	0.03803821038669519
2022-11-01	0.042757116620753044
2022-12-01	-0.07610830527497195

Analyzing Fusiones y Adquisiciones (Google Trends):	Values
2023-01-01	-0.05442684419957153
2023-02-01	0.03484976022854816
2023-03-01	0.0446701867156413
2023-04-01	0.08854326089174575
2023-05-01	0.038293286399346996
2023-06-01	-0.03376568717477812
2023-07-01	-0.08018952147740031
2023-08-01	-0.06960386695235181
2023-09-01	0.026942403836343214
2023-10-01	0.03803821038669519
2023-11-01	0.042757116620753044
2023-12-01	-0.07610830527497195

Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
HG: Fusiones y Adquisiciones		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
240.00	0.004167	731.8431
120.00	0.008333	359.3626
80.00	0.012500	425.4284
60.00	0.016667	158.9197
48.00	0.020833	125.5776
40.00	0.025000	145.0227
34.29	0.029167	227.7605
30.00	0.033333	226.1154

Análisis de Fourier (Datos)		
26.67	0.037500	60.4369
24.00	0.041667	85.9229
21.82	0.045833	122.8964
20.00	0.050000	7.5313
18.46	0.054167	53.1780
17.14	0.058333	66.8974
16.00	0.062500	52.6620
15.00	0.066667	61.7245
14.12	0.070833	57.2017
13.33	0.075000	106.0435
12.63	0.079167	8.0544
12.00	0.083333	216.8413
11.43	0.087500	116.2765
10.91	0.091667	98.1205
10.43	0.095833	71.3144
10.00	0.100000	71.3840
9.60	0.104167	32.8144
9.23	0.108333	32.9927
8.89	0.112500	71.0715
8.57	0.116667	48.5782
8.28	0.120833	66.4358
8.00	0.125000	19.0953
7.74	0.129167	31.3502
7.50	0.133333	41.8884
7.27	0.137500	20.1885
7.06	0.141667	69.2186
6.86	0.145833	54.8462

Análisis de Fourier (Datos)		
6.67	0.150000	35.5548
6.49	0.154167	37.7321
6.32	0.158333	113.2122
6.15	0.162500	112.1348
6.00	0.166667	419.2380
5.85	0.170833	48.8628
5.71	0.175000	18.6465
5.58	0.179167	54.9512
5.45	0.183333	38.9931
5.33	0.187500	14.9390
5.22	0.191667	44.2889
5.11	0.195833	97.7553
5.00	0.200000	37.7722
4.90	0.204167	18.9233
4.80	0.208333	20.6850
4.71	0.212500	11.7366
4.62	0.216667	7.3818
4.53	0.220833	45.0657
4.44	0.225000	65.6971
4.36	0.229167	35.3447
4.29	0.233333	37.9994
4.21	0.237500	48.7377
4.14	0.241667	11.4296
4.07	0.245833	59.5739
4.00	0.250000	91.8790
3.93	0.254167	82.0408
3.87	0.258333	41.5500

Análisis de Fourier (Datos)		
3.81	0.262500	56.4986
3.75	0.266667	62.0564
3.69	0.270833	33.4179
3.64	0.275000	24.2505
3.58	0.279167	50.7669
3.53	0.283333	98.0529
3.48	0.287500	80.2875
3.43	0.291667	41.5228
3.38	0.295833	89.6227
3.33	0.300000	68.1001
3.29	0.304167	58.8872
3.24	0.308333	60.8026
3.20	0.312500	50.9891
3.16	0.316667	62.3023
3.12	0.320833	46.1748
3.08	0.325000	45.6979
3.04	0.329167	61.2724
3.00	0.333333	123.0868
2.96	0.337500	65.9355
2.93	0.341667	61.2012
2.89	0.345833	50.2152
2.86	0.350000	43.4208
2.82	0.354167	6.4848
2.79	0.358333	15.5543
2.76	0.362500	59.4831
2.73	0.366667	3.6500
2.70	0.370833	25.3098

Análisis de Fourier (Datos)		
2.67	0.375000	61.7246
2.64	0.379167	51.5216
2.61	0.383333	41.1345
2.58	0.387500	24.6813
2.55	0.391667	3.0023
2.53	0.395833	17.1356
2.50	0.400000	58.3514
2.47	0.404167	18.6907
2.45	0.408333	56.1600
2.42	0.412500	16.3116
2.40	0.416667	97.7585
2.38	0.420833	41.8148
2.35	0.425000	43.0017
2.33	0.429167	10.5994
2.31	0.433333	33.9902
2.29	0.437500	12.0879
2.26	0.441667	50.0217
2.24	0.445833	16.2327
2.22	0.450000	35.1595
2.20	0.454167	32.5157
2.18	0.458333	30.1836
2.16	0.462500	32.0043
2.14	0.466667	8.1983
2.12	0.470833	48.9184
2.11	0.475000	34.1908
2.09	0.479167	52.3061
2.07	0.483333	37.4134

Análisis de Fourier (Datos)		
2.05	0.487500	13.0860
2.03	0.491667	38.3130
2.02	0.495833	51.8121

(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 AI. Este reporte está licenciado bajo la Licencia MIT. Para obtener más información, consulta <https://opensource.org/licenses/MIT/>

Reporte generado el 2025-09-04 18:11:07

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Anez, D., & Anez, D. (2025a). *Balanced Scorecard - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/IW5KXQ>
- Anez, D., & Anez, D. (2025b). *Balanced Scorecard - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/XTQQNS>
- Anez, D., & Anez, D. (2025c). *Balanced Scorecard (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/5YDCG1>
- Anez, D., & Anez, D. (2025d). *Benchmarking - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/MMAVWO>
- Anez, D., & Anez, D. (2025e). *Benchmarking - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/JKDONM>
- Anez, D., & Anez, D. (2025f). *Benchmarking (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/VW7AAX>
- Anez, D., & Anez, D. (2025g). *Business Process Reengineering - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/REFO8F>
- Anez, D., & Anez, D. (2025h). *Business Process Reengineering - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/2DR8U5>
- Anez, D., & Anez, D. (2025i). *Business Process Reengineering (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/QBP0E9>
- Anez, D., & Anez, D. (2025j). *Change Management - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/4VIRFH>
- Anez, D., & Anez, D. (2025k). *Change Management - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/R2UOAQ>
- Anez, D., & Anez, D. (2025l). *Change Management (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/J5KRBS>
- Anez, D., & Anez, D. (2025m). *Collaborative Innovation & Design Thinking - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/G14TUB>
- Anez, D., & Anez, D. (2025n). *Collaborative Innovation & Design Thinking - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/3HEQAJ>
- Anez, D., & Anez, D. (2025o). *Collaborative Innovation & Design Thinking (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/IAL0RQ>
- Anez, D., & Anez, D. (2025p). *Core Competencies - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/V2VPBL>

- Anez, D., & Anez, D. (2025q). *Core Competencies - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/1UFJRM>
- Anez, D., & Anez, D. (2025r). *Core Competencies (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/Y67KP1>
- Anez, D., & Anez, D. (2025s). *Cost Management (Activity-Based) - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/34BBHH>
- Anez, D., & Anez, D. (2025t). *Cost Management (Activity-Based) - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/8GJH2G>
- Anez, D., & Anez, D. (2025u). *Cost Management (Activity-Based) (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/XQVVMS>
- Anez, D., & Anez, D. (2025v). *Customer Experience Management & CRM - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/EEJST3>
- Anez, D., & Anez, D. (2025w). *Customer Experience Management & CRM - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/HX129P>
- Anez, D., & Anez, D. (2025x). *Customer Experience Management & CRM (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/CIJPYB>
- Anez, D., & Anez, D. (2025y). *Customer Loyalty Management - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/DYCN3Q>
- Anez, D., & Anez, D. (2025z). *Customer Loyalty Management - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/GT9DWF>
- Anez, D., & Anez, D. (2025aa). *Customer Loyalty Management (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/TWPVGH>
- Anez, D., & Anez, D. (2025ab). *Customer Segmentation - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/CASMPV>
- Anez, D., & Anez, D. (2025ac). *Customer Segmentation - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/ONS2KB>
- Anez, D., & Anez, D. (2025ad). *Customer Segmentation (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/1RLQBY>
- Anez, D., & Anez, D. (2025ae). *Growth Strategies - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/1R9BNQ>
- Anez, D., & Anez, D. (2025af). *Growth Strategies - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/BXWTJH>
- Anez, D., & Anez, D. (2025ag). *Growth Strategies (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/OW8GOW>
- Anez, D., & Anez, D. (2025ah). *Knowledge Management - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/5MEPOI>

Anez, D., & Anez, D. (2025ai). *Knowledge Management - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/8ATSMJ>

Anez, D., & Anez, D. (2025aj). *Knowledge Management (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/BAPIEP>

Anez, D., & Anez, D. (2025ak). *Mergers and Acquisitions (M&A) - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/RSEWLE>

Anez, D., & Anez, D. (2025al). *Mergers and Acquisitions (M&A) - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/PFBSO9>

Anez, D., & Anez, D. (2025am). *Mergers and Acquisitions (M&A) (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/5PMQ3K>

Anez, D., & Anez, D. (2025an). *Mission and Vision Statements - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/L21LYA>

Anez, D., & Anez, D. (2025ao). *Mission and Vision Statements - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/4KSI0U>

Anez, D., & Anez, D. (2025ap). *Mission and Vision Statements (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/SFKSW0>

Anez, D., & Anez, D. (2025aq). *Outsourcing - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/1IBLKY>

Anez, D., & Anez, D. (2025ar). *Outsourcing - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/EZR9GB>

Anez, D., & Anez, D. (2025as). *Outsourcing (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/3N8DO8>

Anez, D., & Anez, D. (2025at). *Price Optimization - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/GMMETN>

Anez, D., & Anez, D. (2025au). *Price Optimization - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/GDTH8W>

Anez, D., & Anez, D. (2025av). *Price Optimization (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/URFT2I>

Anez, D., & Anez, D. (2025aw). *Scenario Planning - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/LMSKQT>

Anez, D., & Anez, D. (2025ax). *Scenario Planning - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/PXRVDS>

Anez, D., & Anez, D. (2025ay). *Scenario Planning (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/YX7VBS>

Anez, D., & Anez, D. (2025az). *Strategic Alliances & Corporate Venture Capital - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/B5ACW7>

Anez, D., & Anez, D. (2025ba). *Strategic Alliances & Corporate Venture Capital - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/Z8SNIU>

Anez, D., & Anez, D. (2025bb). *Strategic Alliances & Corporate Venture Capital (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/YHQ1NC>

Anez, D., & Anez, D. (2025bc). *Strategic Planning - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/4ETI8W>

Anez, D., & Anez, D. (2025bd). *Strategic Planning - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/ZRHDXX>

Anez, D., & Anez, D. (2025be). *Strategic Planning (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/OR4OPQ>

Anez, D., & Anez, D. (2025bf). *Supply Chain Management - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/E1CGSU>

Anez, D., & Anez, D. (2025bg). *Supply Chain Management - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/CXU9HB>

Anez, D., & Anez, D. (2025bh). *Supply Chain Management (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/WNB7AY>

Anez, D., & Anez, D. (2025bi). *Talent & Employee Engagement - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/79Q6LL>

Anez, D., & Anez, D. (2025bj). *Talent & Employee Engagement - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/RPNHQK>

Anez, D., & Anez, D. (2025bk). *Talent & Employee Engagement (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/MOCGHM>

Anez, D., & Anez, D. (2025bl). *Total Quality Management (TQM) - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/RILFTW>

Anez, D., & Anez, D. (2025bm). *Total Quality Management (TQM) - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/IJLFWU>

Anez, D., & Anez, D. (2025bn). *Total Quality Management (TQM) (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/O45U8T>

Anez, D., & Anez, D. (2025bo). *Zero-Based Budgeting (ZBB) - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/IMTQWX>

Anez, D., & Anez, D. (2025bp). *Zero-Based Budgeting (ZBB) - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/8CRH2L>

Anez, D., & Anez, D. (2025bq). *Zero-Based Budgeting (ZBB) (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. <https://doi.org/doi:10.7910/DVN/BFAMLY>



Solidum Producciones

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

1. Informe Técnico 01-GT. (001/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Reingeniería de Procesos**
2. Informe Técnico 02-GT. (002/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión de la Cadena de Suministro**
3. Informe Técnico 03-GT. (003/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Planificación de Escenarios**
4. Informe Técnico 04-GT. (004/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Planificación Estratégica**
5. Informe Técnico 05-GT. (005/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Experiencia del Cliente**
6. Informe Técnico 06-GT. (006/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Calidad Total**
7. Informe Técnico 07-GT. (007/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Propósito y Visión**
8. Informe Técnico 08-GT. (008/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Benchmarking**
9. Informe Técnico 09-GT. (009/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Competencias Centrales**
10. Informe Técnico 10-GT. (010/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Cuadro de Mando Integral**
11. Informe Técnico 11-GT. (011/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Alianzas y Capital de Riesgo**
12. Informe Técnico 12-GT. (012/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Outsourcing**
13. Informe Técnico 13-GT. (013/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Segmentación de Clientes**
14. Informe Técnico 14-GT. (014/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Fusiones y Adquisiciones**
15. Informe Técnico 15-GT. (015/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión de Costos**
16. Informe Técnico 16-GT. (016/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Presupuesto Base Cero**
17. Informe Técnico 17-GT. (017/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Estrategias de Crecimiento**
18. Informe Técnico 18-GT. (018/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión del Conocimiento**
19. Informe Técnico 19-GT. (019/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión del Cambio**
20. Informe Técnico 20-GT. (020/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Optimización de Precios**
21. Informe Técnico 21-GT. (021/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Lealtad del Cliente**
22. Informe Técnico 22-GT. (022/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Innovación Colaborativa**
23. Informe Técnico 23-GT. (023/138) 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. (024/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Reingeniería de Procesos**
25. Informe Técnico 02-GB. (025/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de la Cadena de Suministro**
26. Informe Técnico 03-GB. (026/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación de Escenarios**
27. Informe Técnico 04-GB. (027/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación Estratégica**
28. Informe Técnico 05-GB. (028/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Experiencia del Cliente**
29. Informe Técnico 06-GB. (029/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Calidad Total**
30. Informe Técnico 07-GB. (030/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Propósito y Visión**
31. Informe Técnico 08-GB. (031/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Benchmarking**
32. Informe Técnico 09-GB. (032/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Competencias Centrales**
33. Informe Técnico 10-GB. (033/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Cuadro de Mando Integral**
34. Informe Técnico 11-GB. (034/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Alianzas y Capital de Riesgo**
35. Informe Técnico 12-GB. (035/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Outsourcing**
36. Informe Técnico 13-GB. (036/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Segmentación de Clientes**
37. Informe Técnico 14-GB. (037/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Fusiones y Adquisiciones**
38. Informe Técnico 15-GB. (038/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de Costos**
39. Informe Técnico 16-GB. (039/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Presupuesto Base Cero**
40. Informe Técnico 17-GB. (040/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Estrategias de Crecimiento**
41. Informe Técnico 18-GB. (041/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Conocimiento**

42. Informe Técnico 19-GB. (042/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Cambio**
43. Informe Técnico 20-GB. (043/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Optimización de Precios**
44. Informe Técnico 21-GB. (044/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Lealtad del Cliente**
45. Informe Técnico 22-GB. (045/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Innovación Colaborativa**
46. Informe Técnico 23-GB. (046/138) 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. (047/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Reingeniería de Procesos**
48. Informe Técnico 02-CR. (048/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión de la Cadena de Suministro**
49. Informe Técnico 03-CR. (049/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Planificación de Escenarios**
50. Informe Técnico 04-CR. (050/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Planificación Estratégica**
51. Informe Técnico 05-CR. (051/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Experiencia del Cliente**
52. Informe Técnico 06-CR. (052/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Calidad Total**
53. Informe Técnico 07-CR. (053/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Propósito y Visión**
54. Informe Técnico 08-CR. (054/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Benchmarking**
55. Informe Técnico 09-CR. (055/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Competencias Centrales**
56. Informe Técnico 10-CR. (056/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Cuadro de Mando Integral**
57. Informe Técnico 11-CR. (057/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Alianzas y Capital de Riesgo**
58. Informe Técnico 12-CR. (058/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Outsourcing**
59. Informe Técnico 13-CR. (059/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Segmentación de Clientes**
60. Informe Técnico 14-CR. (060/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Fusiones y Adquisiciones**
61. Informe Técnico 15-CR. (061/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión de Costos**
62. Informe Técnico 16-CR. (062/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Presupuesto Base Cero**
63. Informe Técnico 17-CR. (063/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Estrategias de Crecimiento**
64. Informe Técnico 18-CR. (064/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión del Conocimiento**
65. Informe Técnico 19-CR. (065/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión del Cambio**
66. Informe Técnico 20-CR. (066/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Optimización de Precios**
67. Informe Técnico 21-CR. (067/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Lealtad del Cliente**
68. Informe Técnico 22-CR. (068/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Innovación Colaborativa**
69. Informe Técnico 23-CR. (069/138) 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. (070/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Reingeniería de Procesos**
71. Informe Técnico 02-BU. (071/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión de la Cadena de Suministro**
72. Informe Técnico 03-BU. (072/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Planificación de Escenarios**
73. Informe Técnico 04-BU. (073/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Planificación Estratégica**
74. Informe Técnico 05-BU. (074/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Experiencia del Cliente**
75. Informe Técnico 06-BU. (075/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Calidad Total**
76. Informe Técnico 07-BU. (076/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Propósito y Visión**
77. Informe Técnico 08-BU. (077/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Benchmarking**
78. Informe Técnico 09-BU. (078/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Competencias Centrales**
79. Informe Técnico 10-BU. (079/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Cuadro de Mando Integral**
80. Informe Técnico 11-BU. (080/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Alianzas y Capital de Riesgo**
81. Informe Técnico 12-BU. (081/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Outsourcing**
82. Informe Técnico 13-BU. (082/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Segmentación de Clientes**
83. Informe Técnico 14-BU. (083/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Fusiones y Adquisiciones**
84. Informe Técnico 15-BU. (084/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión de Costos**
85. Informe Técnico 16-BU. (085/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Presupuesto Base Cero**
86. Informe Técnico 17-BU. (086/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Estrategias de Crecimiento**
87. Informe Técnico 18-BU. (087/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión del Conocimiento**
88. Informe Técnico 19-BU. (088/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión del Cambio**
89. Informe Técnico 20-BU. (089/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Optimización de Precios**
90. Informe Técnico 21-BU. (090/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Lealtad del Cliente**

91. Informe Técnico 22-BU. (091/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Innovación Colaborativa**
92. Informe Técnico 23-BU. (092/138) 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. (093/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Reingeniería de Procesos**
94. Informe Técnico 02-BS. (094/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión de la Cadena de Suministro**
95. Informe Técnico 03-BS. (095/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Planificación de Escenarios**
96. Informe Técnico 04-BS. (096/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Planificación Estratégica**
97. Informe Técnico 05-BS. (097/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Experiencia del Cliente**
98. Informe Técnico 06-BS. (098/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Calidad Total**
99. Informe Técnico 07-BS. (099/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Propósito y Visión**
100. Informe Técnico 08-BS. (100/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Benchmarking**
101. Informe Técnico 09-BS. (101/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Competencias Centrales**
102. Informe Técnico 10-BS. (102/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Cuadro de Mando Integral**
103. Informe Técnico 11-BS. (103/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Alianzas y Capital de Riesgo**
104. Informe Técnico 12-BS. (104/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Outsourcing**
105. Informe Técnico 13-BS. (105/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Segmentación de Clientes**
106. Informe Técnico 14-BS. (106/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Fusiones y Adquisiciones**
107. Informe Técnico 15-BS. (107/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión de Costos**
108. Informe Técnico 16-BS. (108/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Presupuesto Base Cero**
109. Informe Técnico 17-BS. (109/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Estrategias de Crecimiento**
110. Informe Técnico 18-BS. (110/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión del Conocimiento**
111. Informe Técnico 19-BS. (111/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión del Cambio**
112. Informe Técnico 20-BS. (112/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Optimización de Precios**
113. Informe Técnico 21-BS. (113/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Lealtad del Cliente**
114. Informe Técnico 22-BS. (114/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Innovación Colaborativa**
115. Informe Técnico 23-BS. (115/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Talento y Compromiso**

Basados en la CONVERGENCIA DE TENDENCIAS Y CORRELACIONES DE MÉTRICAS DEL ECOSISTEMA DE DATOS (Cinco fuentes)

116. Informe Técnico 01-IC. (116/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Reingeniería de Procesos**
117. Informe Técnico 02-IC. (117/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Gestión de la Cadena de Suministro**
118. Informe Técnico 03-IC. (118/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Planificación de Escenarios**
119. Informe Técnico 04-IC. (119/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Planificación Estratégica**
120. Informe Técnico 05-IC. (120/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Experiencia del Cliente**
121. Informe Técnico 06-IC. (121/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Calidad Total**
122. Informe Técnico 07-IC. (122/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Propósito y Visión**
123. Informe Técnico 08-IC. (123/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Benchmarking**
124. Informe Técnico 09-IC. (124/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Competencias Centrales**
125. Informe Técnico 10-IC. (125/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Cuadro de Mando Integral**
126. Informe Técnico 11-IC. (126/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Alianzas y Capital de Riesgo**
127. Informe Técnico 12-IC. (127/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Outsourcing**
128. Informe Técnico 13-IC. (128/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Segmentación de Clientes**
129. Informe Técnico 14-IC. (129/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Fusiones y Adquisiciones**
130. Informe Técnico 15-IC. (130/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Gestión de Costos**
131. Informe Técnico 16-IC. (131/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Presupuesto Base Cero**
132. Informe Técnico 17-IC. (132/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Estrategias de Crecimiento**
133. Informe Técnico 18-IC. (133/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Gestión del Conocimiento**
134. Informe Técnico 19-IC. (134/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Gestión del Cambio**
135. Informe Técnico 20-IC. (135/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Optimización de Precios**
136. Informe Técnico 21-IC. (136/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Lealtad del Cliente**
137. Informe Técnico 22-IC. (137/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Innovación Colaborativa**
138. Informe Técnico 23-IC. (138/138) Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Talento y Compromiso**

*Spiritu 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 GOOGLE TRENDS

1. Informe Técnico 01-GT. (001/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Reingeniería de Procesos**
2. Informe Técnico 02-GT. (002/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión de la Cadena de Suministro**
3. Informe Técnico 03-GT. (003/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Planificación de Escenarios**
4. Informe Técnico 04-GT. (004/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Planificación Estratégica**
5. Informe Técnico 05-GT. (005/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Experiencia del Cliente**
6. Informe Técnico 06-GT. (006/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Calidad Total**
7. Informe Técnico 07-GT. (007/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Propósito y Visión**
8. Informe Técnico 08-GT. (008/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Benchmarking**
9. Informe Técnico 09-GT. (009/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Competencias Centrales**
10. Informe Técnico 10-GT. (010/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Cuadro de Mando Integral**
11. Informe Técnico 11-GT. (011/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Alianzas y Capital de Riesgo**
12. Informe Técnico 12-GT. (012/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Outsourcing**
13. Informe Técnico 13-GT. (013/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Segmentación de Clientes**
14. Informe Técnico 14-GT. (014/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Fusiones y Adquisiciones**
15. Informe Técnico 15-GT. (015/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión de Costos**
16. Informe Técnico 16-GT. (016/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Presupuesto Base Cero**
17. Informe Técnico 17-GT. (017/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Estrategias de Crecimiento**
18. Informe Técnico 18-GT. (018/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión del Conocimiento**
19. Informe Técnico 19-GT. (019/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Gestión del Cambio**
20. Informe Técnico 20-GT. (020/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Optimización de Precios**
21. Informe Técnico 21-GT. (021/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Lealtad del Cliente**
22. Informe Técnico 22-GT. (022/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Innovación Colaborativa**
23. Informe Técnico 23-GT. (023/138) Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para **Talento y Compromiso**

