

MARZO 2025



Análisis de frecuencia en el corpus literario de Google Books Ngram para

# FUSIONES Y ADQUISICIONES

037

Exploración diacrónico de la frecuencia de términos en libros para identificar patrones de uso, adopción y evolución conceptual en la literatura publicada



**Informe Técnico**

**14-GB**

**Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de**

**Google Books Ngram para**

**Fusiones y Adquisiciones**

## **Editorial Solidum Producciones**

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

Contacto: [info@solidum360.com](mailto:info@solidum360.com) | [www.solidum360.com](http://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-GB**

**Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de  
Google Books Ngram para**

**Fusiones y Adquisiciones**

*Exploración diacrónico de la frecuencia de términos en libros  
para identificar patrones de uso, adopción y evolución  
conceptual en la literatura publicada*



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

**Título del Informe:**

Informe Técnico 14-GB: Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para Fusiones y Adquisiciones.

- *Informe 037 de 115 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

**Autores:**

Diomar G. Añez B. y Dimar J. Añez B.

**Primera edición:**

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

**Diagramación y Diseño de Portada:** Dimarys Añez.

---

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

**Cómo citar este libro (APA 7<sup>a</sup> edic.):**

Añez, D. & Añez D., (2025) *Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para Fusiones y Adquisiciones*. Informe Técnico 14-GB (037/115). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales. Ediciones Solidum Producciones. Recuperado de [https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/blob/main/Informes/Informe\\_14-GB.pdf](https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/blob/main/Informes/Informe_14-GB.pdf)

---

**AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA**

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

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 De Fourier	71
Conclusiones	83
Gráficos	89
Datos	98

## MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

### Contexto de la investigación

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

En este contexto, el presente estudio se inscribe en el debate académico sobre la naturaleza y dinámica de las denominadas «modas gerenciales» que se conceptualizan, *prima facie*, como innovaciones de carácter tecnológico-administrativo –que se manifiestan en forma de herramientas, técnicas, tendencias, filosofías, principios o enfoques gerenciales o de gestión<sup>2</sup>– 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 innovaciones<sup>3</sup>. Es decir, se parte de la premisa de que las organizaciones contemporáneas se caracterizan por tensiones inherentes y constitutivas, antinomias

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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>

<sup>3</sup> 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) que exhiben un comportamiento similar al fenómeno de las modas. A través de un enfoque cuantitativo y el análisis de datos provenientes de múltiples fuentes, se examina el comportamiento de 23 grupos de herramientas de gestión (cada uno potencialmente compuesto por una o más herramientas específicas). Los informes buscan identificar tendencias, patrones cíclicos, y la posible influencia de factores contextuales en la adopción y percepción de este grupo de herramientas para proporcionar un análisis particular, permitiendo una comprensión profunda de su evolución y uso desde bases de datos distintas.

## Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

## Estructura de los Informes

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

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

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

## Fuentes de datos y sus características

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

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

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

- **Google Books Ngram (Corpus lingüístico diacrónico):** Ofrece acceso a un compuesto por la digitalización de millones de libros, lo que permite cuantificar la frecuencia de aparición de un término específico a lo largo de extensos períodos. Un incremento gradual y sostenido en la frecuencia de un término sugiere su progresiva incorporación al discurso académico y profesional. Fluctuaciones (picos y valles) pueden reflejar períodos de debate, controversia o resurgimiento de interés. Para la interpretación de los datos de *Ngram Viewer* debe considerarse las limitaciones inherentes al corpus (v. g., sesgos de idioma, género literario, disciplina, etc.) así como la ausencia de contexto de uso del término. Los datos de *Ngram Viewer* se utilizan para analizar la presencia y evolución de los términos relacionados con las herramientas gerenciales en la literatura publicada.
- **Crossref.org (Repositorio de metadatos académicos):** Constituye un repositorio exhaustivo de metadatos de publicaciones (artículos, libros, actas de congresos, etc.); cuyos datos permiten evaluar la adopción, difusión y citación de un concepto dentro de la literatura científica revisada por pares. Un incremento sostenido en el número de publicaciones y citas asociadas a una herramienta de gestión sugiere una creciente legitimidad académica y una consolidación teórica. La diversidad de autores, afiliaciones institucionales y revistas indexadas puede indicar la amplitud de la adopción del concepto. Sin embargo, es importante reconocer que Crossref no captura el contenido completo de las publicaciones, ni mide directamente su impacto o calidad intrínseca. Los datos de Crossref se utilizan para evaluar la producción académica y la legitimidad científica de las herramientas gerenciales.
- **Bain & Company - Usabilidad (Penetración de mercado):** Se trata de un indicador basado en encuestas a ejecutivos y gerentes, que proporciona una medida cuantitativa de la penetración de mercado de una herramienta de gestión específica. Este indicador refleja el porcentaje de organizaciones que reportan haber adoptado la herramienta en su práctica empresarial. Una alta usabilidad sugiere una amplia adopción, mientras que una baja usabilidad indica una penetración limitada. No obstante, es crucial reconocer que este indicador no captura la profundidad, intensidad o efectividad de la implementación de la herramienta dentro de cada organización. El porcentaje de usabilidad se utiliza como una medida de la adopción declarada de las herramientas gerenciales en el ámbito empresarial.
- **Bain & Company - Satisfacción (Valor percibido):** Este índice también basado en encuestas a ejecutivos y gerentes, mide el valor percibido de una herramienta de gestión desde la perspectiva de los usuarios. Generalmente expresado en una escala numérica, refleja el grado de satisfacción que expresan los usuarios sobre el uso de la herramienta, considerando su utilidad, facilidad de uso y cumplimiento de expectativas. Una alta puntuación sugiere una experiencia de usuario positiva y una percepción de valor elevada. Sin

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

## Entorno tecnológico y software utilizado

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

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

---

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

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

- *Python-dotenv* (*python-dotenv==1.0.1*): Gestión de variables de entorno, útil para configuración.
- *Clasificación por función estadística*
  - *Estadística descriptiva*: NumPy, pandas, SciPy, statsmodels
  - *Estadística inferencial*: SciPy, statsmodels
  - *Análisis de series temporales*: statsmodels, pmdarima, pandas
  - *Machine learning*: scikit-learn
  - *Visualización*: Matplotlib, Seaborn, Plotly, Altair
  - *Generación de reportes*: FPDF, ReportLab, WeasyPrint
- *Repositorio y replicabilidad*: El código fuente completo del proyecto, que incluye los scripts utilizados para el análisis, las instrucciones detalladas de instalación y configuración, así como los procedimientos empleados, se encuentra disponible de manera pública en el siguiente repositorio de GitHub: <https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/>. Esta decisión responde al compromiso de garantizar transparencia, rigor metodológico y accesibilidad, permitiendo así la replicación de los análisis, la verificación independiente de los resultados y la posibilidad de que otros investigadores puedan utilizar, extender o adaptar los datos, métodos, estimaciones y procedimientos desarrollados en este estudio.
  - *Datos*: La totalidad de los datos procesados, junto con las fuentes originales empleadas, se encuentran disponibles en formato CSV dentro del subdirectorio */data* del repositorio mencionado. Este subdirectorio incluye tanto los conjuntos de datos finales utilizados en los análisis como la documentación asociada que detalla su origen, estructura y cualquier transformación aplicada, facilitando así su reutilización y evaluación crítica por parte de la comunidad científica.
- *Justificación de la elección tecnológica*: La elección de este conjunto de códigos y bibliotecas se basa en los siguientes criterios:
  - *Código abierto y comunidad activa*: Python y las bibliotecas mencionadas son de código abierto, con comunidades de usuarios y desarrolladores activas, lo que garantiza soporte, actualizaciones y transparencia.
  - *Flexibilidad y extensibilidad*: Python permite adaptar y extender las funcionalidades existentes, así como integrar nuevas herramientas según sea necesario.
  - *Rigor científico*: Las bibliotecas utilizadas implementan métodos estadísticos confiables y ampliamente aceptados en la comunidad científica.
  - *Reproducibilidad*: La disponibilidad del código fuente y la descripción detallada de la metodología garantizan la reproducibilidad de los análisis.
- *Notas Adicionales*: Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.

## ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

### Procedimientos de análisis

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

#### *1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Protocolo de adherencia a límites (Clipping Post-Interpolación):* Se reconoció que la interpolación con *splines cúbicos* puede, en ocasiones, generar valores que exceden ligeramente el rango de los datos originales (fenómeno de *overshooting*).
  - Para asegurar la validez conceptual de los datos mensuales estimados en la escala normalizada, se implementó un mecanismo de recorte (*clipping*) después de la interpolación. Todos los valores mensuales interpolados resultantes fueron restringidos al rango “mínimo” y “máximo” de la serie. Esto garantiza que para los datos de usabilidad estimada no se generen otros máximos y mínimos fuera de los “máximos” y “mínimos” de la serie.
  - El resultado final de este proceso es una serie de tiempo mensual, estimada, normalizada (base 100) y acotada para la Usabilidad de cada herramienta (o grupo semántico de herramientas) gerencial analizada, derivada de los informes periódicos de Bain & Company y sujeta a las limitaciones y supuestos metodológicos descritos.
- **Bain & Company - Satisfacción:** Se procesaron los datos de “Satisfacción” con herramientas gerenciales, también provenientes de las encuestas periódicas *“Management Tools & Trends”* de Bain & Company. La “Satisfacción”, típicamente medida en una escala tipo Likert de 1 (Muy Insatisfecho) a 5 (Muy Satisfecho), requirió un tratamiento específico para su estandarización y análisis temporal.
  - *Naturaleza de los datos fuente y pre-procesamiento inicial:*
    - *Métrica:* El indicador primario es la puntuación de Satisfacción (escala original ~1-5).
    - *Características de la fuente:* Se reitera que las características fundamentales de la fuente de datos (periodicidad irregular, reporte selectivo “top”, variabilidad muestral, potencial sesgo de consultora, cobertura temporal variable por herramienta) son idénticas a las descritas para los datos de Usabilidad.
    - *Agrupación semántica:* De igual manera, se aplicó el mismo proceso de agrupación semántica para combinar datos de herramientas conceptualmente relacionadas o evolutivas.

- *Estandarización de “Satisfacción” mediante Z-Scores:*
  - *Razón y método:* Dada la naturaleza a menudo restringida del rango en las puntuaciones originales de Satisfacción (escala 1-5) y para cuantificar la desviación respecto a un punto de referencia significativo, se optó por estandarizar los datos originales dispersos mediante la transformación *Z-score*.
  - *Parámetros de estandarización:* La transformación se aplicó utilizando parámetros poblacionales justificados teóricamente:
    - *Media poblacional ( $\mu = 3.0$ ):* 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  $\sigma$  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 115 informes):  $\sigma \approx \sqrt{\sum(x_i - 3.0)^2 / (n - 1)}$  con  $n=201$ . Esta  $\sigma$  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 115 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenidos y proporcionar, cada uno, una descripción completa de la metodología utilizada; es decir, cada informe técnico está diseñado para que se pueda entender de forma independiente. Sin embargo, el lector familiarizado con la metodología general puede centrarse en las secciones que varían entre informes, optimizando así su tiempo y esfuerzo. Esto implica, necesariamente, la repetición de ciertas secciones en todos los informes. Para evitar una lectura redundante, se recomienda al lector lo siguiente:
- Si ya ha revisado en revisión de informes previos las secciones "**MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO**" y "**ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS**" en cualquiera de los informes, puede omitir su lectura en los informes subsiguientes, ya que esta información es idéntica en todos ellos. Estas secciones proporcionan el contexto teórico y metodológico general del estudio.
- La variación fundamental entre los informes se encuentra en los siguientes apartados:
- La sección "**BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO**", el contenido es específico para cada una de las cinco bases de datos utilizadas (Google Trends, Google Books Ngram Viewer, CrossRef, Bain & Company - Usabilidad, Bain & Company - Satisfacción). Dentro de cada base de datos, los 23 informes correspondientes de cada uno sí comparten la misma descripción de la base de datos. Es decir, hay cinco versiones distintas de esta sección, una para cada base de datos.
  - La sección "**GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO**" contiene elementos comunes a todos los informes de la misma herramienta gerencial, y presenta información de esta para ser analizada (nombre, descriptores lógicos, etc.).
  - La sección "**PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS**" contiene elementos comunes a todos los informes de una misma base de datos (por ejemplo, la metodología general de Google Trends), pero también elementos específicos de cada herramienta (por ejemplo, los términos de búsqueda, el período de cobertura, etc.).

## BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO 14-GB

<b><i>Fuente de datos:</i></b>	<b>GOOGLE BOOKS NGRAM ("ARCHIVO HISTÓRICO")</b>
<b><i>Desarrollador o promotor:</i></b>	<b>Google LLC</b>
<b><i>Contexto histórico:</i></b>	Lanzado en 2010, Ngram Viewer se basa en el proyecto Google Books, iniciado en 2004, que ha digitalizado millones de libros de bibliotecas de todo el mundo.
<b><i>Naturaleza epistemológica:</i></b>	Frecuencias relativas de n-gramas (secuencias de n palabras) en un corpus diacrónico de libros digitalizados por Google. La frecuencia relativa se calcula como el número de ocurrencias del n-grama dividido por el número total de palabras en el corpus para un año dado, ajustado por un factor de escala. La unidad básica de análisis es el n-grama, considerado como un proxy lingüístico de un concepto o idea.
<b><i>Ventana temporal de análisis:</i></b>	Desde 1800 a 2022, es el período disponible más amplio, según la última actualización. La cobertura y la calidad de los datos pueden variar. Para los análisis realizados se ha delimitado a un marco de temporal desde 1950 a 2025.
<b><i>Usuarios típicos:</i></b>	Académicos (humanidades digitales, lingüística, historia, sociología), investigadores, escritores, lexicógrafos, público en general interesado en la evolución del lenguaje y las ideas.

<b><i>Relevancia e impacto:</i></b>	Proporciona una perspectiva diacrónica única de la evolución conceptual y terminológica en la literatura publicada. Su impacto radica en su capacidad para rastrear la emergencia, difusión y declive de ideas a lo largo de extensos períodos. Ampliamente utilizado en humanidades digitales, lingüística computacional, historia cultural y estudios de la ciencia. Su confiabilidad como reflejo del discurso escrito es alta dentro de los límites de su corpus, pero no es una medida directa de adopción o impacto en la práctica.
<b><i>Metodología específica:</i></b>	Utilización de descriptores lógicos (combinaciones booleanas de palabras clave) para identificar n-gramas relevantes para cada herramienta gerencial. Análisis longitudinal de series temporales de frecuencias relativas, identificando tendencias de largo plazo, puntos de inflexión, picos y valles mediante técnicas de análisis de series temporales y modelado de curvas de crecimiento.
<b><i>Interpretación inferencial:</i></b>	Los datos de Ngram Viewer deben interpretarse como un reflejo de la presencia, evolución y prominencia de un concepto en la literatura publicada, no como una medida directa de su adopción, implementación o impacto en la práctica organizacional.
<b><i>Limitaciones metodológicas:</i></b>	Sesgos inherentes al corpus: sobrerrepresentación de libros en inglés, publicaciones académicas y obras de editoriales establecidas, con subrepresentación de literatura gris, publicaciones en idiomas minoritarios y temas marginales. Ausencia de análisis contextual: Ngram Viewer solo registra la frecuencia, no el sentido o la valencia (positiva, negativa, neutra) del uso del término. Retraso en la incorporación de obras al corpus digitalizado. Posible evolución semántica de los términos a lo largo del tiempo, dificultando comparaciones directas en períodos extensos. Presencia de errores derivados del proceso de Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) en la digitalización de textos antiguos.

<p><b>Potencial para detectar "Modas":</b></p>	<p>Moderado potencial para detectar "modas" en el largo plazo, pero con limitaciones importantes. La naturaleza retrospectiva y agregada de los datos permite identificar tendencias de uso de términos a lo largo de décadas o siglos, pero la latencia inherente a la publicación y digitalización de libros, así como los sesgos del corpus, dificultan la detección de fenómenos de corta duración. Un auge y declive rápido en la frecuencia de un término podría indicar una "moda", pero se requiere un análisis contextual cuidadoso para descartar otras explicaciones (cambios terminológicos, eventos específicos que impulsaron la publicación de libros sobre el tema, etc.). Mayor potencial para identificar tendencias de largo plazo y la persistencia (o no) de un concepto en el discurso escrito.</p>
--	---

## GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 14-GB

<p><b>Herramienta Gerencial:</b></p>	<b>FUSIONES Y ADQUISICIONES (MERGERS AND ACQUISITIONS - M&amp;A)</b>
<p><b>Alcance conceptual:</b></p>	<p>Las Fusiones y Adquisiciones (M&amp;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"> <li>• Fusión (Merger): La combinación de dos o más empresas para formar una nueva entidad legal. Las empresas originales dejan de existir como entidades separadas.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>Las M&amp;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>
<p><b>Objetivos y propósitos:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la colaboración: Establecimiento de relaciones sólidas y de confianza con los proveedores y otros actores de la cadena de suministro.</li> </ul>
<p><b>Circunstancias de Origen:</b></p>	<p>Las fusiones y adquisiciones han existido desde que existen las empresas. Sin embargo, la actividad de M&amp;A ha aumentado significativamente en las</p>

	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.
<i>Contexto y evolución histórica:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Décadas de 1960 y 1980: Nuevas oleadas de M&amp;A, impulsadas por la diversificación de conglomerados y el auge de los "bonos basura" (junk bonds).</li> <li>• Década de 1990: Auge de las M&amp;A estratégicas, impulsadas por la globalización, la desregulación y la revolución tecnológica.</li> <li>• Siglo XXI: Continuación de la actividad de M&amp;A, con un mayor enfoque en las transacciones transfronterizas y la consolidación de industrias.</li> </ul>
<i>Figuras claves (Impulsores y promotores):</i>	<p>Las M&amp;A son impulsadas principalmente por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancos de inversión: Asesoran a las empresas en las transacciones de M&amp;A, estructuran los acuerdos y ayudan a obtener financiamiento.</li> <li>• Firmas de abogados: Asesoran sobre los aspectos legales de las M&amp;A.</li> <li>• Consultores estratégicos: Ayudan a las empresas a identificar objetivos de M&amp;A, evaluar oportunidades y planificar la integración posterior a la fusión.</li> <li>• Fondos de capital privado (Private Equity): Realizan adquisiciones de empresas, a menudo con el objetivo de reestructurarlas y venderlas con ganancias.</li> <li>• Empresas: Las propias empresas, que buscan crecer, diversificarse o adquirir nuevas capacidades a través de M&amp;A.</li> </ul>
<i>Principales herramientas gerenciales integradas:</i>	<p>Las M&amp;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"> <li>a. Mergers and Acquisitions (M&amp;A - Fusiones y Adquisiciones):</li> </ol>

	<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&amp;A son transacciones complejas y de alto riesgo. Requieren una cuidadosa planificación, ejecución y gestión. El éxito de una operación de M&amp;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 & Acquisitions
<i>Criterios de selección y configuración de la búsqueda:</i>	Corpus: English (general) Case Insensitive: Desactivado Suavizado: 0 (Sin suavizado)
<i>Métrica e Índice (Definición y Cálculo)</i>	La métrica utilizada por Google Books Ngram Viewer es la frecuencia relativa, calculada de la siguiente manera:  $\text{Frecuencia Relativa} = (\text{Número de apariciones del término} / \text{Total de palabras en el corpus para el año}) \times 100$  Esta métrica refleja la proporción de apariciones de los términos de búsqueda (o conjunto de términos) en relación con el número total de palabras en el corpus de libros en inglés para cada año. Un valor más alto indica una mayor prominencia relativa del término en el corpus de libros en inglés en ese año. Es importante destacar que esta métrica mide la frecuencia de uso en la literatura publicada, no la popularidad general del término.

<b>Período de cobertura de los Datos:</b>	Marco Temporal: 1950-2022 (Seleccionado para cubrir un amplio período de desarrollo de la gestión empresarial, incluyendo el auge de la informática y la globalización).
<b>Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La interpretación de los datos de Google Books Ngram Viewer se centra en las tendencias de frecuencia relativa a lo largo del tiempo.</li> <li>- Estos datos provienen del corpus de libros digitalizados por Google Books.</li> <li>- Las fluctuaciones en la frecuencia relativa indican cambios en la aparición, uso y relevancia de los términos en la literatura publicada, reflejando potencialmente la evolución del discurso académico y profesional en torno a las herramientas gerenciales.</li> <li>- La amplia disponibilidad de datos permite un análisis diacrónico (a través del tiempo) contextualizado en la evolución de la literatura y el lenguaje.</li> </ul>
<b>Limitaciones:</b>	<p>Los datos de Google Books Ngram Viewer presentan varias limitaciones importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La representatividad está restringida al subconjunto específico de libros digitalizados por Google Books, que no es una muestra aleatoria de toda la literatura publicada.</li> <li>- Existen sesgos inherentes hacia obras en inglés y publicaciones de grandes editoriales, lo que subrepresenta otros idiomas y obras de menor circulación o de editoriales más pequeñas.</li> <li>- El proceso de digitalización de Google Books no es aleatorio; puede haber sesgos en la selección de libros a digitalizar.</li> <li>- La digitalización de textos a través de Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) puede introducir errores en los datos.</li> <li>- La frecuencia de uso en libros no es un indicador directo de la importancia, el impacto o la efectividad de una herramienta gerencial.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngram Viewer no proporciona información sobre el contexto en el que se utilizan los términos (por ejemplo, si se mencionan de forma positiva, negativa o neutral).</li> <li>- La evolución terminológica y los cambios en las convenciones de citación a lo largo del tiempo pueden afectar la consistencia longitudinal del análisis.</li> <li>- Sesgos Idiomáticos y Geográficos: Los resultados pueden sobrerrepresentar a ciertas poblaciones de autores.</li> </ul>
<i>Perfil inferido de Usuarios (o Audiencia Objetivo):</i>	<p>Refleja patrones de uso del lenguaje, tendencias académicas y de publicación, e intereses reflejados en la literatura y el conocimiento registrado en libros.</p> <p>Los usuarios típicos de Google Books Ngram Viewer son investigadores, historiadores, lingüistas y otros profesionales interesados en el análisis textual y la evolución del pensamiento a través del tiempo.</p>

#### *Origen o plataforma de los datos (enlace):*

— [https://books.google.com/ngrams/graph?content=Mergers+and+Acquisitions+%2B+Mergers+%26+Acquisitions&year\\_start=1950&year\\_end=2022&corpus=en&smoothing=0](https://books.google.com/ngrams/graph?content=Mergers+and+Acquisitions+%2B+Mergers+%26+Acquisitions&year_start=1950&year_end=2022&corpus=en&smoothing=0)

## Resumen Ejecutivo

### RESUMEN

El análisis revela que las Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams muestran dinámicas cíclicas a largo plazo, no una moda pasajera, fuertemente influenciadas por el contexto.

#### 1. Puntos Principales

1. Las Fusiones y Adquisiciones en Ngrams muestran una larga historia, alcanzando su punto máximo alrededor de 2002, para luego declinar y estabilizarse en un nivel inferior.
2. Clasificadas como Dinámicas Cílicas Persistentes, no como una moda de gestión típica debido a su larga duración.
3. El contexto externo influye fuertemente en la prominencia del discurso sobre Fusiones y Adquisiciones (IIC alto, IEC bajo).
4. Se observa una volatilidad histórica significativa, aunque reducida recientemente.
5. Existen patrones cíclicos fuertes y complejos, dominados por un ciclo de aproximadamente 20 años.
6. Ciclos secundarios de 4, 5 y 10 años también contribuyen significativamente.
7. La fuerza cíclica general (IFCT) es extremadamente alta en relación con el nivel promedio de menciones.
8. La regularidad del patrón (IRCC) es moderada, indicando interacciones complejas entre múltiples ciclos.
9. Los datos de Ngrams reflejan el discurso en los libros, un indicador rezagado con limitaciones inherentes.
10. Los hallazgos sugieren que las Fusiones y Adquisiciones son fundamentales, pero su visibilidad discursiva fluctúa cíclicamente.

## 2. Puntos Clave

1. La prominencia de las Fusiones y Adquisiciones en la literatura sigue ciclos largos y potentes, no una simple tendencia.
2. Los factores contextuales (economía, tecnología) son impulsores cruciales de la visibilidad discursiva de las Fusiones y Adquisiciones.
3. A pesar del declive desde su punto máximo, las Fusiones y Adquisiciones persisten como un tema relevante en la literatura.
4. Ngrams revela patrones históricos del discurso, lo que requiere una inferencia cautelosa sobre la práctica real.
5. Comprender la naturaleza cíclica de las Fusiones y Adquisiciones ayuda a la planificación estratégica más allá de las tendencias a corto plazo.

## Tendencias Temporales

### Evolución y análisis temporal en Google Books Ngrams: Patrones y puntos de inflexión

#### I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la evolución temporal de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones (M&A) utilizando datos de Google Books Ngrams desde 1950 hasta 2022. El objetivo es identificar y cuantificar objetivamente los patrones de aparición, crecimiento, declive, estabilización o transformación en la frecuencia de mención de este término en el corpus de libros digitalizados. Se emplearán estadísticas descriptivas, análisis de tendencias (como la Tendencia Normalizada de Desviación Anual - NADT y la Tendencia Suavizada por Media Móvil - MAST), identificación de picos y declives, y evaluación de cambios de patrón para comprender la dinámica histórica de esta herramienta. El análisis se realiza de forma longitudinal, considerando tanto la serie temporal completa (73 años) como segmentos más recientes (últimos 20, 15, 10 y 5 años) para capturar dinámicas a corto, mediano y largo plazo. La relevancia de este análisis radica en su capacidad para revelar cómo el discurso académico y profesional publicado ha reflejado el interés y la prominencia de las Fusiones y Adquisiciones a lo largo del tiempo, ofreciendo una perspectiva histórica sobre su ciclo de vida conceptual.

#### A. Naturaleza de la fuente de datos: Google Books Ngrams

Google Books Ngrams proporciona datos sobre la frecuencia relativa de aparición de términos (en este caso, "Mergers and Acquisitions") dentro de un vasto corpus de libros digitalizados a lo largo del tiempo. Refleja la penetración y evolución de un concepto en la literatura publicada, principalmente académica y profesional. La metodología calcula la frecuencia del término normalizada por el número total de palabras en el corpus para cada año, presentando una visión de su prominencia discursiva. Sin embargo, esta fuente tiene limitaciones: actúa como un indicador *rezagado*, ya que existe un lapso entre la

práctica gerencial, la investigación, la publicación y la digitalización e inclusión en el corpus. No captura el contexto específico del uso del término (positivo, negativo, crítico) ni mide directamente la adopción práctica o el impacto real de las Fusiones y Adquisiciones. Además, los datos están sujetos a posibles sesgos inherentes al corpus (idioma predominante inglés, tipos de libros incluidos). A pesar de estas limitaciones, su fortaleza reside en ofrecer una perspectiva histórica única y de largo alcance sobre la visibilidad y legitimación conceptual de una herramienta en el discurso escrito formal, permitiendo identificar tendencias seculares y grandes ciclos de interés. La interpretación debe centrarse en la *prominencia relativa en la literatura publicada*, considerándola un proxy del interés intelectual y la discusión formal sobre la herramienta, más que una medida directa de su uso o efectividad.

## B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis temporal de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams tiene el potencial de generar varias implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permite evaluar si el patrón histórico de menciones en la literatura es consistente con las características operacionales de una "moda gerencial" (auge rápido, pico pronunciado, declive posterior, ciclo corto) o si sugiere dinámicas más complejas y duraderas. Podría revelar patrones como ciclos largos con resurgimientos, fases de estabilización tras un pico, o una consolidación gradual como práctica establecida en el discurso. Además, la identificación de puntos de inflexión clave (picos, inicios de declive, cambios de tendencia) y su correlación temporal tentativa con factores externos (ciclos económicos, cambios regulatorios, publicaciones influyentes, crisis globales) puede ofrecer pistas sobre los *posibles* motores contextuales que influyen en la atención prestada a esta herramienta. Estos hallazgos pueden informar la toma de decisiones estratégicas al contextualizar la popularidad actual o pasada de la herramienta y sugerir la necesidad de evaluar su pertinencia más allá de las tendencias discursivas. Finalmente, el análisis puede señalar nuevas líneas de investigación, por ejemplo, explorando las causas de los largos ciclos observados o la relación entre el discurso literario y la práctica real de las Fusiones y Adquisiciones.

## II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Se presenta a continuación un resumen cuantitativo de la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams. Los datos brutos completos se encuentran referenciados para consulta detallada, pero no se incluyen íntegramente aquí para mantener la concisión del informe.

### A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

A continuación, se muestra una selección representativa de los datos anuales de frecuencia relativa (escala 0-100) para "Fusiones y Adquisiciones" en Google Books Ngrams:

- **Inicio:** 1950: 1, 1951: 0, 1952: 0, 1953: 1, 1954: 0, 1955: 2
- **Primer Salto:** 1982: 26, 1986: 24, 1988: 21, 1989: 24
- **Auge y Pico:** 1992: 74, 1996: 74, 1999: 94, 2001: 99, **2002: 100** (Máximo)
- **Declive Post-Pico:** 2003: 86, 2004: 48, 2005: 33, 2006: 27, 2007: 43, 2008: 24
- **Periodo Reciente:** 2018: 13, 2019: 11, 2020: 13, 2021: 9, 2022: 5

La serie temporal completa abarca desde 1950 hasta 2022. Los datos completos que sustentan este análisis se encuentran disponibles en fuentes complementarias al presente informe.

### B. Estadísticas descriptivas

La siguiente tabla resume las estadísticas descriptivas clave para la serie temporal completa y los segmentos recientes:

Período Analizado	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo	P25	P50 (Mediana)	P75
Completo (1950-2022)	19.33	25.29	0.0	100.0	4.0	8.0	24.0
Últimos 20 años	19.33	19.05	5.0	86.0	8.75	13.0	24.75
Últimos 15 años	11.93	5.20	5.0	24.0	8.0	11.0	13.0
Últimos 10 años	9.70	2.57	5.0	13.0	8.0	10.0	11.75
Últimos 5 años	10.20	2.99	5.0	13.0	9.0	11.0	13.0

### C. Interpretación Técnica Preliminar

Las estadísticas descriptivas revelan una historia de notable volatilidad en la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones a lo largo del tiempo. La desviación estándar para el período completo (25.29) es muy alta en relación con la media (19.33), indicando fluctuaciones significativas y la presencia de valores extremos, como el pico máximo de 100. Sin embargo, al observar los segmentos más recientes, la desviación estándar disminuye considerablemente (e.g., 5.20 en los últimos 15 años, 2.57 en los últimos 10 años), lo que sugiere una marcada estabilización de la frecuencia de mención, aunque a niveles sustancialmente inferiores a los del pico. El rango de valores también se contrae drásticamente en los períodos recientes (e.g., 8 en los últimos 10 y 5 años, comparado con 100 en el total). La mediana (P50) se sitúa consistentemente por debajo de la media en los períodos más largos, reflejando la influencia de los altos valores del período pico. En los últimos 15-10 años, la media y la mediana son más cercanas, reforzando la idea de una estabilización en un rango más bajo y menos volátil. Estos datos preliminares apuntan a un patrón que no es de estabilidad constante, sino que incluye al menos un ciclo mayor de auge y declive, seguido por una fase de menor prominencia relativa.

## III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección detalla los cálculos realizados para identificar y caracterizar los patrones temporales clave en la serie de Google Books Ngrams para Fusiones y Adquisiciones, presentando los resultados de manera objetiva y con una interpretación técnica descriptiva.

### A. Identificación y análisis de períodos pico

Se define un período pico como una fase donde la frecuencia de mención alcanza niveles máximos locales o globales, claramente distinguibles como la culminación de una fase de crecimiento significativa. El criterio adoptado se centra en identificar el máximo absoluto y el período circundante de alta prominencia sostenida (e.g., valores consistentemente por encima del percentil 75 histórico). Esta elección permite enfocar el análisis en el apogeo del interés discursivo, aunque reconoce la existencia de picos menores previos.

Aplicando este criterio, se identifica un período pico principal centrado alrededor del año 2002. \* **Identificación:** El valor máximo absoluto (100) se alcanza en 2002. Valores consistentemente altos (superiores a 60, muy por encima del P75 histórico de 24) se observan desde aproximadamente 1992 hasta 2003. \* **Cálculos:** \* Fecha de Inicio (aproximada, inicio de fase > P75 sostenida): ~1992 (valor 74) \* Fecha de Fin (aproximada, inicio de declive claro post-pico): ~2003 (valor 86, pero con caída fuerte al año siguiente) \* Duración: Aproximadamente 12 años (1992-2003). \* Magnitud Máxima: 100 (en 2002). \* Magnitud Promedio (1992-2003): 64.5

- **Tabla de Resumen del Pico Principal:**

Característica	Valor
Año del Máximo	2002
Valor Máximo	100
Inicio Aprox.	1992
Fin Aprox.	2003
Duración Aprox.	12 años
Media en Periodo	64.5

- **Contexto del Período Pico:** Este período de máxima prominencia (década de 1990 y principios de 2000) coincide temporalmente con una era de intensa globalización, desregulación en ciertos sectores y el auge de la burbuja tecnológica (dot-com), factores que *podrían* haber impulsado olas significativas de actividad de Fusiones y Adquisiciones. Asimismo, la literatura de gestión estratégica de la época, con figuras influyentes y publicaciones clave, *podría* haber puesto un fuerte énfasis en el crecimiento inorgánico y la consolidación como vías para la competitividad, reflejándose en el corpus de libros.

## B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período sostenido de disminución en la frecuencia de mención después de un pico o meseta. El criterio objetivo es identificar una tendencia descendente consistente durante varios años consecutivos, resultando en una reducción significativa desde el nivel máximo previo. Se prioriza el declive más pronunciado y sostenido después del pico principal.

Aplicando este criterio, la fase de declive más significativa sigue inmediatamente al pico de 2002. \* **Identificación:** A partir de 2003, se observa una caída abrupta y continuada en los valores (100 en 2002 -> 86 en 2003 -> 48 en 2004 -> 33 en 2005 -> 27 en 2006). Aunque hay fluctuaciones posteriores, esta fase marca la principal reducción desde el máximo. Se considera que el declive principal se extiende hasta que la tendencia se estabiliza en niveles consistentemente más bajos, alrededor de 2008-2009. \* **Cálculos:** \* Fecha de Inicio: 2003 \* Fecha de Fin (aproximada, inicio de estabilización a nivel bajo): ~2008 (valor 24) \* Duración: Aproximadamente 6 años (2003-2008). \* Disminución Total (Absoluta):  $100 - 24 = 76$  puntos. \* Tasa de Declive Promedio Anual: Aproximadamente  $-19.8\%$  anual  $[(24-100)/100 / 6 \text{ años} * 100\%]$ , aunque el declive fue más pronunciado en los primeros años. \* **Patrón de Declive:** El declive parece ser más cercano a un patrón exponencial o logarítmico, con una caída muy rápida inicial seguida de una desaceleración a medida que se acerca a un nivel más bajo. No es lineal.

- **Tabla de Resumen de la Fase de Declive Principal:**

Característica	Valor
Inicio	2003
Fin Aprox.	2008
Duración Aprox.	6 años
Disminución Absoluta (Pico-Fin)	76 puntos
Tasa Declive Promedio Anual	Aprox. -19.8%
Patrón	No lineal (rápido al inicio)

- **Contexto del Período de Declive:** Este declive coincide temporalmente con las secuelas del estallido de la burbuja dot-com y escándalos contables (como Enron y WorldCom a principios de los 2000), que *podrían* haber generado mayor escepticismo y escrutinio sobre las grandes transacciones corporativas y su valor real. La crisis financiera global que comenzó a gestarse hacia el final de este período (2007-2008) *podría* también haber contribuido a una menor actividad o, al menos, a un cambio en el enfoque discursivo lejos de las Fusiones y Adquisiciones como solución principal.

### C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Se define un resurgimiento como un aumento significativo y sostenido después de una fase de declive, y una transformación como un cambio fundamental en las características del patrón temporal (ej., cambio en la media, volatilidad o estructura). El criterio es identificar desviaciones claras y persistentes de la tendencia previa.

En la serie de Fusiones y Adquisiciones, no se observa un resurgimiento claro que devuelva la prominencia a niveles cercanos al pico después del declive post-2002. Sin embargo, sí parece haber una *transformación* del patrón hacia una fase de mayor estabilidad a un nivel significativamente más bajo. \* **Identificación:** Después de 2008, los valores fluctúan en un rango mucho más estrecho (generalmente entre 5 y 24) y con menor volatilidad en comparación con el período de auge y declive. La desviación estándar calculada para los últimos 15 y 10 años (5.20 y 2.57 respectivamente) es marcadamente inferior a la del período completo (25.29) o la de los últimos 20 años (19.05, aún influenciada por el declive inicial). \* **Cálculos:** \* Fecha de Inicio Aprox. de

la Transformación: ~2009 \* Descripción Cualitativa: Transición de un ciclo de alta amplitud (auge-pico-declive) a una fase de fluctuación de baja amplitud y menor nivel medio. Estabilización post-declive. \* Cuantificación del Cambio: Reducción significativa de la desviación estándar. Comparando la D.E. de los últimos 15 años (5.20) con la D.E. implícita del período 1992-2008 (que sería mucho mayor), se evidencia el cambio. La media también se establece en un nivel inferior (media últimos 15 años: 11.93 vs. media 1992-2003: 64.5).

- **Tabla de Resumen de la Transformación:**

Característica	Descripción / Valor
Inicio Aprox.	~2009
Descripción	Estabilización a nivel bajo post-declive
Cambio Cuantificado	Reducción drástica de la media y la desviación estándar

- **Contexto del Período de Transformación:** Esta fase de menor prominencia y mayor estabilidad relativa (post-2008/2009) coincide con el período posterior a la crisis financiera global. *Podría* interpretarse como una fase de mayor cautela en la práctica y/o en el discurso académico/profesional. Quizás el enfoque se desplazó hacia la integración post-fusión, la gestión de riesgos, o estrategias de crecimiento orgánico. La herramienta M&A *podría* haberse normalizado, convirtiéndose en una práctica más establecida pero menos "novedosa" o central en el discurso sobre estrategia de vanguardia reflejado en los libros.

#### D. Patrones de ciclo de vida

Evaluando la trayectoria completa (1950-2022) a la luz de los análisis de picos, declives y transformaciones, se puede caracterizar el ciclo de vida de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams. La herramienta muestra una presencia muy larga, iniciándose con niveles bajos, experimentando un crecimiento lento inicial, seguido por un auge muy

pronunciado en los 90s, un pico claro a principios de los 2000s, un declive significativo posterior, y una transformación hacia una fase de madurez o estabilización a un nivel de prominencia discursiva considerablemente menor pero persistente.

- **Evaluación de la Etapa Actual:** Actualmente (basado en datos hasta 2022), la herramienta parece encontrarse en una etapa de *madurez estabilizada* o *post-pico*. No muestra signos de desaparición, pero tampoco de un retorno a la prominencia discursiva del pico. Su presencia en la literatura parece haberse consolidado a un nivel basal más bajo.
- **Justificación:** La larga historia, la existencia de un ciclo completo de auge-pico-declive bien definido, y la persistencia posterior a niveles estables (aunque bajos comparados con el pico) apoyan esta evaluación. La métrica de estabilidad (desviación estándar o coeficiente de variación) es significativamente menor en los últimos 10-15 años comparada con el período de auge/declive.
- **Métricas del Ciclo de Vida:**
  - Duración Total Observada: 73 años (1950-2022).
  - Intensidad (Magnitud Promedio Histórica): 19.33.
  - Estabilidad (Desviación Estándar Histórica): 25.29 (alta volatilidad general).
  - Estabilidad Reciente (D.E. Últimos 10 años): 2.57 (baja volatilidad reciente).
- **Revelaciones y Pronóstico Tendencial:** Los datos revelan que Fusiones y Adquisiciones no ha sido una moda pasajera en el discurso literario, sino una práctica con una larga historia y un ciclo de prominencia muy marcado. El estadio actual sugiere que, *ceteris paribus*, la tendencia futura más probable es la continuación de fluctuaciones alrededor del nivel medio bajo observado recientemente, a menos que nuevos contextos económicos o estratégicos provoquen un nuevo ciclo de interés significativo.

## E. Clasificación de ciclo de vida

Aplicando rigurosamente la lógica de clasificación definida en la sección G.5 de las instrucciones base, y basándose en los análisis previos:

1. **¿Moda Gerencial?** La herramienta cumple los criterios A (Auge Rápido - 1990s), B (Pico Pronunciado - 2002) y C (Declive Posterior - post-2002). Sin embargo, **falla claramente el criterio D (Ciclo de Vida Corto)**. El ciclo principal (auge-

pico-declive) abarca más de una década, y la herramienta tiene una presencia documentada de más de 70 años. Por lo tanto, **no se clasifica como Moda Gerencial.**

2. **¿Práctica Fundamental Estable (Pura)?** No cumple este criterio, ya que presenta un ciclo de auge y declive muy pronunciado, fallando la condición de alta estabilidad estructural sin picos/declives notables.
3. **¿Patrones Evolutivos / Cílicos Persistentes (PECP)?** Se evalúan los subtipos:
  - *Trayectoria de Consolidación (Auge sin Declive)*: No aplica, hay un declive claro.
  - *Dinámica Cílica Persistente (Ciclos Largos)*: **Sí aplica.** Cumple A+B+C, pero la duración del ciclo y la persistencia general exceden significativamente el umbral D de una moda. Muestra una relevancia mantenida a través de oscilaciones de largo plazo.
  - *Fase de Erosión Estratégica (Declive Tardío)*: Menos apropiado, ya que el pico no fue una meseta de estabilidad extremadamente larga antes del declive.
4. **¿Práctica Fundamental (Persistente o Pilar)?** No se llega a este paso por defecto, ya que encaja en PECP.

#### **Clasificación Final: PATRONES EVOLUTIVOS / CÍCLICOS PERSISTENTES: Dinámica Cílica Persistente (Ciclos Largos).**

Esta clasificación refleja adecuadamente la larga historia de la herramienta en el discurso literario, la presencia de un ciclo mayor muy significativo (que podría confundirse superficialmente con una moda si se observa aisladamente), y su persistencia continuada después de ese ciclo, aunque a un nivel de prominencia reducido.

#### **IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado**

Esta sección integra los hallazgos cuantitativos en una narrativa interpretativa, explorando el significado de los patrones observados para Fusiones y Adquisiciones en el contexto de Google Books Ngrams y la investigación doctoral. Se busca ir más allá de la descripción estadística para ofrecer una comprensión más profunda de la dinámica discursiva de esta herramienta.

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

La tendencia general de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams es compleja y dependiente del horizonte temporal. A muy largo plazo (73 años), la tendencia MAST (60.38) indica un aumento significativo desde sus inicios, sugiriendo una consolidación de su importancia en el discurso publicado. Sin embargo, la tendencia NADT a largo plazo (-74.13) y especialmente a corto plazo (20 años: -75.96) revela un fuerte declive desde el pico alcanzado a principios de los 2000. Actualmente, la herramienta parece haberse estabilizado en un nivel de mención bajo pero constante. Esta trayectoria *podría* sugerir que, si bien las Fusiones y Adquisiciones se establecieron como un tema relevante en la literatura de gestión, su *prominencia central o novedad discursiva* ha disminuido significativamente tras su apogeo. No parece dirigirse a la obsolescencia, sino a una fase de madurez donde es una herramienta conocida, discutida, pero quizás ya no en la cresta de la ola de la innovación gerencial o del interés académico principal.

Explicaciones alternativas a una simple "pérdida de popularidad" deben considerarse. Una *possible* explicación vinculada a antinomias organizacionales es la tensión entre **Crecimiento/Expansión** (que impulsó el auge de M&A) y **Estabilidad/Integración**. El declive discursivo *podría* reflejar un mayor reconocimiento de las dificultades y fracasos en la integración post-fusión, llevando a un enfoque más cauteloso o a la búsqueda de otras vías de crecimiento (tensión **Explotación vs. Exploración**). Otra posibilidad es la saturación temática: tras décadas de discusión y un pico de publicaciones, el tema *podría* haberse vuelto menos atractivo para nuevas monografías, aunque siga siendo relevante en la práctica y en artículos especializados (no capturados por Ngrams).

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

La evaluación detallada del ciclo de vida de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams concluye que **no es consistente** con la definición operacional estricta de una "moda gerencial". Si bien presenta un auge relativamente rápido (A), un pico pronunciado (B) y un declive posterior (C), falla crucialmente en el criterio de **Ciclo de Vida Corto (D)**. La duración del ciclo principal de auge-pico-declive (aproximadamente 1992-2008) supera la década, y la herramienta muestra una presencia significativa en el corpus durante más de 70 años. Además, aunque ha habido un declive, no ha desaparecido, mostrando persistencia.

El patrón observado se ajusta mejor a la categoría de **Dinámica Cíclica Persistente (Ciclos Largos)**. Esto sugiere que Fusiones y Adquisiciones es una práctica gerencial fundamental y duradera, pero cuya prominencia en el discurso literario está sujeta a ciclos largos, *posiblemente* influenciados por grandes olas económicas, tecnológicas o estratégicas. El ciclo observado en los 90s y 2000s *podría* interpretarse como una "gran ola" de interés dentro de una práctica persistente, más que como una moda efímera. Comparado con patrones teóricos, el ciclo principal tiene similitudes con la curva en S de Rogers en su fase de ascenso y descenso, pero está inserto en una línea temporal mucho más larga y no representa la introducción y desaparición completa de la herramienta, sino una fluctuación mayor en su visibilidad discursiva.

### C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión clave en la trayectoria de Fusiones y Adquisiciones en Ngrams ofrecen ventanas a *posibles* influencias contextuales:

- **Salto (~1982):** Coincide con el inicio de un período de desregulación en EE.UU. y cambios en el entorno financiero que *podrían* haber facilitado la actividad de M&A y aumentado su discusión.
- **Auge (principios 1990s):** *Podría* estar relacionado con la aceleración de la globalización, el fin de la Guerra Fría abriendo nuevos mercados, y la popularización de teorías de gestión enfocadas en la reestructuración y la búsqueda de sinergias (influencia de consultores y publicaciones).
- **Pico (~2002):** Representa la culminación de la ola anterior, *posiblemente* exacerbada por la burbuja tecnológica que infló valoraciones y fomentó acuerdos. La alta frecuencia en libros *podría* reflejar tanto la intensidad de la actividad como un esfuerzo académico y profesional por comprender y teorizar el fenómeno en su apogeo.
- **Declive (post-2002):** Como se mencionó, *podría* vincularse al estallido de la burbuja, escándalos contables que aumentaron el escepticismo, y un posible cambio hacia enfoques estratégicos alternativos. Presiones institucionales (mayor escrutinio regulatorio, activismo accionarial) *podrían* haber influido.
- **Estabilización (~2009 en adelante):** Coincide con el período post-crisis financiera global. *Podría* reflejar una "nueva normalidad" de mayor cautela, un enfoque en la integración y la creación de valor real post-acuerdo, o simplemente una menor

novedad del tema para el formato libro. El efecto contagio *podría* operar a la inversa: si menos empresas líderes realizan mega-fusiones, el interés general (y literario) *podría* disminuir.

Es crucial reiterar que estas son *correlaciones temporales y posibles* influencias. Establecer causalidad requeriría análisis más profundos y datos adicionales.

## V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

Los hallazgos del análisis temporal de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams, aunque específicos de la prominencia discursiva en libros, ofrecen perspectivas útiles para diversas audiencias.

### A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Este análisis subraya la importancia de adoptar una perspectiva histórica y longitudinal al estudiar herramientas gerenciales. Demuestra que Fusiones y Adquisiciones, lejos de ser una moda pasajera en el discurso, ha mostrado una dinámica cíclica persistente. Esto advierte contra posibles sesgos al enfocar investigaciones únicamente en períodos de pico o declive, e invita a explorar las causas subyacentes de estos ciclos largos en la literatura y su relación (posiblemente rezagada) con la práctica real. Sugiere líneas de investigación futuras sobre: (i) los factores específicos (económicos, institucionales, teóricos) que impulsan las grandes olas de interés discursivo en M&A, (ii) la naturaleza del desfase temporal entre la actividad de M&A y su reflejo en el corpus de libros, y (iii) cómo el contenido y el enfoque de la literatura sobre M&A cambian a lo largo de las diferentes fases del ciclo.

### B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, el análisis refuerza la idea de que Fusiones y Adquisiciones es una herramienta estratégica potente pero contextualmente dependiente y cíclica en su popularidad y, *posiblemente*, en su aplicación intensiva. \* **Ámbito estratégico:** Aconsejar a los clientes evaluar críticamente la justificación estratégica de una M&A más allá de las tendencias actuales o la presión competitiva (evitar el "efecto contagio"). Considerar el timing en relación con los ciclos económicos y sectoriales. \* **Ámbito táctico:** Enfatizar la importancia crucial de la planificación de la integración y la gestión del cambio, áreas

donde muchas M&A fallan y cuyo reconocimiento *podría* estar implícito en el declive discursivo post-pico. Anticipar posibles resistencias y desafíos culturales. \* **Ámbito operativo:** Recomendar el desarrollo de capacidades internas robustas para la debida diligencia (due diligence), la valoración y la ejecución de transacciones, reconociendo la complejidad inherente a estos procesos.

### C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos y gerentes deben interpretar la historia discursiva de Fusiones y Adquisiciones con matices, aplicándola a su contexto específico:

- **Organizaciones Públicas:** Aunque las M&A son menos comunes, los principios de consolidación para ganar eficiencia o escala pueden ser relevantes. El análisis sugiere cautela y un enfoque en la creación de valor público sostenible, aprendiendo de los ciclos de sobrecalentamiento y corrección observados en el sector privado.
- **Organizaciones Privadas:** M&A sigue siendo una herramienta clave para el crecimiento y la reestructuración. La naturaleza cíclica observada en Ngrams sugiere la importancia de la disciplina estratégica y financiera, evitando decisiones impulsadas por euforia de mercado (picos) y reconociendo que la integración exitosa es crítica (fase post-pico).
- **PYMES:** A menudo son objetivos de adquisición o utilizan M&A más pequeñas para crecer. La ciclicidad sugiere que las oportunidades y valoraciones pueden variar significativamente. La limitación de recursos exige un enfoque muy selectivo y una planificación rigurosa.
- **Multinacionales:** La complejidad de las M&A transfronterizas es alta. La estabilización post-pico en Ngrams *podría* reflejar un mayor reconocimiento de estos desafíos (regulatorios, culturales). La gestión del cambio y la integración global son cruciales.
- **ONGs:** Las fusiones pueden buscar sinergias y mayor impacto social. La ciclicidad observada es menos relevante, pero la importancia de la alineación de misiones y la gestión cuidadosa de la integración, implícita en las lecciones del ciclo M&A, sigue siendo fundamental.

## VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de la frecuencia de mención de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams (1950-2022) revela una herramienta con una larga presencia en el discurso literario, caracterizada por una **Dinámica Cíclica Persistente**. Se identifica un ciclo principal muy pronunciado con un auge en la década de 1990, un pico alrededor de 2002, y un declive significativo posterior, seguido por una fase de estabilización a un nivel de prominencia más bajo pero constante en la última década.

Este patrón **no es consistente** con las características de una "moda gerencial" prototípica, principalmente debido a su larga duración y persistencia histórica. Sugiere que Fusiones y Adquisiciones es una práctica estratégica fundamental cuya visibilidad en la literatura académica y profesional fluctúa en respuesta a grandes ciclos económicos, regulatorios y de pensamiento estratégico, más que por un carácter efímero inherente. La fase actual de menor prominencia relativa *podría* indicar madurez, mayor cautela, o un desplazamiento del foco discursivo hacia otros temas, pero no su obsolescencia.

Es importante reconocer las limitaciones de este análisis. Los datos de Google Books Ngrams reflejan únicamente la frecuencia de mención en un corpus específico de libros, actuando como un indicador rezagado y sin capturar el contexto de uso, la adopción real o el éxito de las Fusiones y Adquisiciones. Las interpretaciones que vinculan los patrones observados con factores externos son *posibles* correlaciones temporales que requieren cautela y validación adicional. No obstante, el análisis proporciona una valiosa perspectiva histórica sobre la evolución discursiva de esta importante herramienta gerencial.

Posibles líneas de investigación futura podrían incluir la comparación de estos patrones con datos de volumen real de transacciones M&A, el análisis del contenido semántico de los libros en diferentes fases del ciclo, y la exploración de cómo otras fuentes de datos (como artículos académicos o prensa de negocios) reflejan la dinámica de esta herramienta.

## Tendencias Generales y Contextuales

### Tendencias generales y factores contextuales de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams

#### I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se enfoca en las tendencias generales de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones, tal como se reflejan en la frecuencia de su mención dentro del corpus de Google Books Ngrams. A diferencia del análisis temporal previo, que detallaba la secuencia cronológica de picos, declives y estabilizaciones, este apartado adopta un enfoque contextual. Se busca comprender cómo factores externos más amplios —de índole microeconómica, tecnológica, de mercado, social, política, ambiental y organizacional— configuran los patrones globales de prominencia discursiva de esta herramienta a lo largo del tiempo. Las tendencias generales se interpretan aquí como patrones amplios de interés o relevancia reflejados en la literatura publicada, moldeados por el entorno externo, más que como una simple sucesión de puntos de datos anuales. El objetivo es identificar las fuerzas contextuales que *podrían* estar impulsando o frenando la atención hacia Fusiones y Adquisiciones en el discurso académico y profesional, explorando dinámicas que trascienden la mera secuencia temporal. Por ejemplo, mientras el análisis temporal reveló un pico pronunciado alrededor de 2002, este análisis contextual examina si factores externos concurrentes, como la intensificación de la globalización, la desregulación sectorial o el auge tecnológico de la época, *pudieron* haber contribuido colectivamente a esa tendencia general de máxima prominencia discursiva.

#### II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las tendencias generales y su relación con el contexto externo, se parte de una base estadística sólida derivada de los datos de Google Books Ngrams para Fusiones y Adquisiciones. Estos datos agregados y las métricas derivadas

proporcionan una visión cuantitativa de la dinámica general de la herramienta en el discurso literario, sirviendo como punto de partida para la construcción de índices contextuales y la interpretación de las influencias externas. Es crucial entender que estas estadísticas resumen el comportamiento a lo largo de extensos períodos, capturando la "personalidad" general de la tendencia en respuesta a su entorno, a diferencia de las métricas específicas de segmentos temporales detalladas en análisis previos.

### A. Datos estadísticos disponibles

Los datos primarios provienen de Google Books Ngrams, reflejando la frecuencia relativa anual de "Mergers and Acquisitions" en su corpus de libros digitalizados. A partir de la serie temporal completa (1950-2022), se han derivado estadísticas descriptivas clave y métricas de tendencia agregadas que resumen el comportamiento histórico general. Los datos proporcionados incluyen promedios de frecuencia para diferentes períodos recientes (últimos 20, 15, 10, 5 y 1 año) y dos indicadores de tendencia calculados sobre períodos extensos: Trend NADT (Tendencia Normalizada de Desviación Anual, -75.96) y Trend MAST (Tendencia Suavizada por Media Móvil, 60.38). Adicionalmente, para el cálculo de índices contextuales, se recurre a estadísticas descriptivas del período completo derivadas del análisis temporal previo: Media (19.33), Desviación Estándar (25.29), Rango (100, calculado como Máximo 100 - Mínimo 0), Percentil 25 (4.0), Percentil 75 (24.0) y una estimación del Número de Picos o puntos de inflexión mayores (aproximadamente 4, representando las fases principales de inicio, auge, declive y estabilización). Estas cifras agregadas, aunque ocultan variaciones anuales específicas, son fundamentales para caracterizar la tendencia general y su sensibilidad contextual. Por ejemplo, una media histórica de 19.33 en Google Books Ngrams, aunque baja en comparación con el pico, indica una presencia persistente en el discurso, mientras que un Trend NADT fuertemente negativo (-75.96) sugiere una marcada tendencia general decreciente desde su apogeo, *posiblemente* influenciada por factores contextuales sostenidos.

### B. Interpretación preliminar

La interpretación preliminar de estas estadísticas agregadas ofrece una visión inicial de cómo Fusiones y Adquisiciones interactúa con su contexto externo, según se refleja en Google Books Ngrams. La combinación de una media relativamente baja (19.33) con una

desviación estándar muy alta (25.29) sugiere intrínsecamente una historia de gran volatilidad y sensibilidad a factores externos, dominada por un ciclo de auge y caída muy pronunciado. El Trend NADT extremadamente negativo (-75.96) confirma que la tendencia general dominante en las últimas décadas ha sido de declive desde el pico histórico, indicando *posibles* presiones contextuales negativas sostenidas sobre su prominencia discursiva. El Trend MAST positivo (60.38), calculado sobre un horizonte temporal más largo o con mayor suavizado, probablemente refleja la consolidación inicial de la herramienta como tema relevante antes del declive reciente. El número estimado de picos o inflexiones mayores (4) sugiere una reactividad a eventos o cambios contextuales significativos a lo largo de su historia. El amplio rango (100) confirma la magnitud de las fluctuaciones experimentadas. Los percentiles bajos ( $P_{25}=4$ ,  $P_{75}=24$ ) indican que, fuera del período pico, la herramienta ha mantenido niveles de mención relativamente modestos, sugiriendo que su prominencia discursiva máxima fue excepcional y *posiblemente* ligada a un contexto muy específico.

Estadística	Valor (Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams)	Interpretación Preliminar Contextual
Media (1950-2022)	19.33	Nivel promedio histórico de mención relativamente bajo, pero persistente, indicando relevancia continua aunque no central en el contexto general post-pico.
Desv. Estándar	25.29	Muy alta variabilidad histórica, sugiriendo una fuerte sensibilidad a cambios contextuales externos y la influencia dominante del ciclo de auge-pico-declive.
Trend NADT	-75.96	Tendencia general fuertemente negativa en décadas recientes, indicando un declive pronunciado desde el pico, <i>posiblemente</i> influenciado por factores externos sostenidos.
Trend MAST	60.38	Tendencia suavizada a largo plazo positiva, reflejando la consolidación histórica inicial del tema antes del declive reciente.
Número de Picos (Est.)	~4	Frecuencia moderada de grandes fluctuaciones o puntos de inflexión, pudiendo reflejar reactividad a eventos externos significativos a lo largo de su historia.
Rango	100	Amplitud máxima de variación, confirmando el alcance extremo de las influencias externas (o ciclos internos) en la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones.
Percentil 25%	4.0	Nivel bajo frecuente, sugiriendo un umbral mínimo de interés discursivo incluso en contextos menos favorables o en fases tempranas/tardías.
Percentil 75%	24.0	Nivel alto frecuente (excluyendo el pico extremo), reflejando el potencial de prominencia en contextos favorables, aunque lejos del máximo histórico.

Esta interpretación preliminar sugiere una herramienta cuya visibilidad discursiva ha sido muy dinámica y sensible al contexto. Un Trend NADT de -75.96 combinado con una alta desviación estándar podría indicar un declive general post-pico significativo, pero con fluctuaciones residuales, *posiblemente* ligadas a eventos externos como crisis económicas, cambios regulatorios o la emergencia de enfoques estratégicos alternativos.

### **III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales**

Para cuantificar de manera más sistemática el impacto percibido de los factores externos sobre las tendencias generales de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams, se desarrollan y aplican índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas y de tendencia en métricas interpretables que buscan capturar diferentes facetas de la interacción entre la herramienta y su contexto. Aunque no establecen causalidad directa, proporcionan una base cuantitativa para evaluar la volatilidad, la fuerza tendencial, la reactividad y la resiliencia de la herramienta frente a las influencias del entorno, estableciendo una conexión analógica útil con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal previo.

#### **A. Construcción de índices simples**

Se construyen tres índices simples iniciales, cada uno enfocado en un aspecto particular de la dinámica contextual:

##### **(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC):**

Este índice mide la sensibilidad relativa de Fusiones y Adquisiciones a los cambios y fluctuaciones del entorno externo, basándose en la magnitud de su variabilidad histórica en comparación con su nivel promedio de prominencia discursiva. Se calcula como el cociente entre la Desviación Estándar y la Media de la serie temporal completa ( $IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$ ). Un valor mayor que 1 sugiere que la variabilidad es alta en relación con el nivel promedio, indicando una *possible* alta sensibilidad o volatilidad ante factores externos. Un valor menor que 1 sugeriría mayor estabilidad relativa. Para Fusiones y Adquisiciones, con una Desviación Estándar de 25.29 y una Media de 19.33, el IVC es aproximadamente 1.31 ( $25.29 / 19.33$ ). Este valor superior a 1 sugiere que la

prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams ha sido históricamente volátil en relación a su nivel promedio, *posiblemente* indicando una fuerte reacción a eventos o cambios en el contexto económico, regulatorio o estratégico.

### **(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT):**

Este índice busca cuantificar la fuerza y la dirección de la tendencia general observada en Fusiones y Adquisiciones, interpretada como una respuesta agregada a las influencias contextuales sostenidas a lo largo del período analizado. Utilizando el valor proporcionado de Trend NADT como indicador directo de esta tendencia general reciente, se asume IIT = Trend NADT. Para Fusiones y Adquisiciones, el IIT es -75.96. Este valor fuertemente negativo indica una tendencia general dominante de declive en la prominencia discursiva durante las últimas décadas (período cubierto por NADT), sugiriendo que factores contextuales persistentes *podrían* haber estado presionando a la baja el interés o la centralidad de este tema en la literatura reflejada por Google Books Ngrams, tras el pico alcanzado previamente. La magnitud del valor sugiere que esta tendencia decreciente ha sido muy marcada.

### **(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC):**

Este índice evalúa la frecuencia con la que la tendencia de Fusiones y Adquisiciones muestra fluctuaciones o puntos de inflexión significativos, en relación con la amplitud general de su variación. Busca medir la propensión de la herramienta a reaccionar a eventos externos discretos o cambios de ciclo. Se calcula dividiendo el Número estimado de Picos o inflexiones mayores por el Rango normalizado por la Media (IRC = Número de Picos / (Rango / Media)). Utilizando el número estimado de 4 inflexiones mayores, un Rango de 100 y una Media de 19.33, el IRC es aproximadamente 0.77 (4 / (100 / 19.33)). Un valor cercano a 1 podría indicar una reactividad proporcional a su escala de variación. Un valor inferior a 1, como el obtenido, *podría* sugerir que, aunque la herramienta experimenta grandes cambios (alto rango y volatilidad), estos tienden a ocurrir en ciclos largos o pocas fases principales, en lugar de reacciones frecuentes a múltiples eventos externos menores.

## B. Estimaciones de índices compuestos

Combinando los índices simples, se estiman índices compuestos para obtener una visión más integrada de la relación entre Fusiones y Adquisiciones y su contexto:

### (i) Índice de Influencia Contextual (IIC):

Este índice busca evaluar la influencia global que los factores externos parecen ejercer sobre la dinámica general de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams. Se calcula como el promedio de los tres índices simples, utilizando el valor absoluto del IIT para asegurar que la fuerza de la tendencia (sea positiva o negativa) contribuya positivamente a la medida de influencia:  $IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$ . Con  $IVC \approx 1.31$ ,  $|IIT| \approx 75.96$ , y  $IRC \approx 0.77$ , el IIC es aproximadamente  $26.01 ((1.31 + 75.96 + 0.77) / 3)$ . Este valor considerablemente alto, dominado por la fuerte magnitud del IIT, sugiere que la trayectoria discursiva de Fusiones y Adquisiciones está, o ha estado, marcadamente influenciada por factores contextuales externos, principalmente aquellos que impulsaron el fuerte ciclo de auge y posterior declive.

### (ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC):

Este índice mide la capacidad de Fusiones y Adquisiciones para mantener un nivel de prominencia estable frente a la variabilidad y las fluctuaciones inducidas por el contexto externo. Se calcula como la Media dividida por el producto de la Desviación Estándar y el Número de Picos ( $IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$ ), siendo inversamente proporcional a la volatilidad y la frecuencia de cambios mayores. Con  $\text{Media} \approx 19.33$ ,  $\text{Desviación Estándar} \approx 25.29$  y  $\text{Número de Picos} \approx 4$ , el IEC es aproximadamente  $0.19 (19.33 / (25.29 * 4))$ . Este valor relativamente bajo sugiere una estabilidad contextual limitada, indicando que la herramienta, según Google Books Ngrams, ha sido propensa a variaciones significativas y cambios de fase en respuesta a su entorno, en lugar de mantener una trayectoria estable.

### (iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC):

Este índice intenta cuantificar la capacidad de Fusiones y Adquisiciones para mantener niveles relativamente altos de prominencia discursiva (representados por el Percentil 75) a pesar de las condiciones adversas o la variabilidad general (representadas por el

Percentil 25 y la Desviación Estándar). Se calcula como el cociente entre el Percentil 75 y la suma del Percentil 25 y la Desviación Estándar ( $IREC = P75 / (P25 + Desviación Estándar)$ ). Con  $P75 = 24.0$ ,  $P25 = 4.0$  y Desviación Estándar = 25.29, el IREC es aproximadamente 0.82 ( $24.0 / (4.0 + 25.29)$ ). Un valor inferior a 1, como el obtenido, *podría* sugerir una resiliencia contextual moderada o limitada. Indica que los niveles altos de mención (excluyendo el pico extremo) no superan ampliamente la combinación del nivel base y la alta variabilidad, sugiriendo una *possible* vulnerabilidad a condiciones externas adversas que tienden a reducir su prominencia discursiva.

### C. Análisis y presentación de resultados

La siguiente tabla resume los valores estimados de los índices contextuales para Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams, junto con una interpretación orientativa inicial:

Índice	Valor Estimado	Interpretación Orientativa Contextual
IVC	~1.31	Alta volatilidad relativa histórica; sugiere fuerte sensibilidad a cambios contextuales externos.
IIT	~-75.96	Tendencia general reciente muy negativa; indica un fuerte declive discursivo post-pico, <i>posiblemente</i> por factores externos sostenidos.
IRC	~0.77	Reactividad moderada-baja; sugiere cambios en fases principales más que reacciones frecuentes a eventos discretos.
IIC	~26.01	Muy alta influencia contextual global (dominada por la tendencia); la trayectoria parece fuertemente moldeada por el entorno.
IEC	~0.19	Baja estabilidad contextual; propensa a variaciones significativas y cambios de fase inducidos por el entorno.
IREC	~0.82	Resiliencia contextual moderada-baja; <i>possible</i> vulnerabilidad a condiciones adversas, dificultad para sostener alta prominencia.

Estos índices, en conjunto, pintan un cuadro coherente con las conclusiones del análisis temporal. El alto IIC y el bajo IEC refuerzan la idea de una herramienta cuya prominencia discursiva es muy sensible al contexto y ha seguido un ciclo largo y pronunciado (reflejado en el alto IVC y el fuerte IIT negativo reciente), en lugar de una estabilidad inherente. La moderada-baja resiliencia (IREC) y reactividad (IRC) *podrían* sugerir que, aunque influenciada por grandes olas contextuales, no necesariamente responde de forma ágil a cada evento menor. Estos índices proporcionan una cuantificación útil que puede correlacionarse analógicamente con los puntos de inflexión

clave identificados previamente; por ejemplo, el alto IIC es consistente con la idea de que factores externos significativos (como los discutidos en el contexto de los puntos de inflexión del análisis temporal: globalización, burbuja tecnológica, crisis posteriores) fueron determinantes en la configuración de la trayectoria general observada.

## IV. Análisis de factores contextuales externos

Para profundizar en la comprensión de las tendencias generales de Fusiones y Adquisiciones reflejadas en Google Books Ngrams, es necesario sistematizar los *posibles* factores contextuales externos que *podrían* estar influyendo en su dinámica. Vinculando estos factores a los índices calculados previamente, se puede construir una narrativa más rica sobre cómo el entorno moldea la prominencia discursiva de la herramienta, yendo más allá de la simple correlación temporal con los puntos de inflexión específicos.

### A. Factores microeconómicos

Estos factores se refieren a las condiciones económicas y de recursos a nivel de las organizaciones y los mercados específicos que *podrían* influir en la decisión de considerar o discutir Fusiones y Adquisiciones. Su relevancia radica en que afectan directamente la viabilidad y el atractivo percibido de estas operaciones, lo cual *podría* reflejarse indirectamente en la frecuencia de su mención en la literatura (Google Books Ngrams). Factores prevalecientes incluyen los costos operativos y de transacción asociados a las Fusiones y Adquisiciones, el acceso y costo del financiamiento (tasas de interés, disponibilidad de capital), la sensibilidad general al análisis costo-beneficio en las decisiones estratégicas, y la presión por la eficiencia y la reducción de costos. Un contexto de altos costos de transacción o financiamiento restringido *podría* desincentivar la actividad y, consecuentemente, reducir la discusión sobre Fusiones y Adquisiciones, afectando negativamente el IIT. Por otro lado, una fuerte presión por la eficiencia *podría* impulsar Fusiones y Adquisiciones como vía de consolidación, aunque la sensibilidad al costo-beneficio podría hacer que la discusión sea más crítica. La alta volatilidad ( $IVC \approx 1.31$ ) *podría* sugerir que la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones es particularmente sensible a ciclos económicos que alteran estas condiciones microeconómicas, como recesiones que restringen el financiamiento o períodos de auge que facilitan las transacciones.

## B. Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos abarcan el impacto de las innovaciones, la obsolescencia de tecnologías existentes y el ritmo general de la transformación digital en la relevancia y aplicación de las Fusiones y Adquisiciones. Son pertinentes porque la tecnología puede actuar tanto como un motor para las Fusiones y Adquisiciones (adquirir capacidades tecnológicas, entrar en nuevos mercados digitales) como una alternativa a ellas (desarrollo interno, alianzas tecnológicas). La emergencia de nuevas tecnologías disruptivas (IA, blockchain, etc.) *podría* impulsar olas de Fusiones y Adquisiciones orientadas a la adquisición de estas capacidades, lo que *podría* reflejarse en picos de interés discursivo (afectando el IRC). Sin embargo, la rápida obsolescencia tecnológica también *podría* aumentar el riesgo percibido de adquirir empresas tecnológicas, *posiblemente* contribuyendo a una mayor cautela o a un declive en la discusión (afectando el IIT). La digitalización general de los negocios también transforma la forma en que se realizan las Fusiones y Adquisiciones (due diligence virtual, integración de sistemas). La moderada reactividad ( $IRC \approx 0.77$ ) *podría* indicar que, si bien la tecnología influye, la respuesta discursiva en formato libro (Google Books Ngrams) no es inmediata a cada avance, sino que reacciona a cambios tecnológicos más estructurales o a olas de adopción consolidadas.

## C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Los índices calculados sirven como lentes para interpretar cómo diferentes tipos de factores externos *podrían* estar interactuando para formar la tendencia general de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams. El alto Índice de Influencia Contextual ( $IIC \approx 26.01$ ) sugiere que la combinación de factores económicos, tecnológicos, regulatorios, sociales y políticos ha tenido un impacto muy significativo en la trayectoria discursiva. Este hallazgo se alinea analógicamente con la identificación de múltiples puntos de inflexión en el análisis temporal, donde se sugirió que eventos como la desregulación de los 80s, la globalización de los 90s, la burbuja tecnológica y su estallido a principios de los 2000, y la crisis financiera de 2008 *podrían* haber sido cruciales. El Índice de Volatilidad Contextual ( $IVC \approx 1.31$ ) apunta a que los ciclos económicos y *posiblemente* los cambios regulatorios abruptos *podrían* ser particularmente influyentes, generando grandes fluctuaciones. El fuerte Índice de Intensidad Tendencial negativo ( $IIT \approx -75.96$ ) sugiere que, en el período reciente cubierto

por el NADT, los factores que promueven la cautela (riesgos de integración, escrutinio post-crisis, alternativas estratégicas) *podrían* haber predominado sobre los impulsores de Fusiones y Adquisiciones en el discurso literario. El bajo Índice de Estabilidad Contextual ( $IEC \approx 0.19$ ) y el moderado Índice de Resiliencia Contextual ( $IREC \approx 0.82$ ) refuerzan la idea de que la prominencia discursiva de la herramienta es vulnerable a estos cambios contextuales y no logra mantenerse estable o en niveles altos de forma consistente frente a ellos.

## V. Narrativa de tendencias generales

Integrando los índices contextuales y el análisis de factores externos, emerge una narrativa sobre las tendencias generales de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams. La tendencia dominante, especialmente en las últimas dos décadas, parece ser una de **significativo declive en la prominencia discursiva desde un pico histórico excepcional**, como lo subraya el fuerte IIT negativo ( $\sim -76$ ). Sin embargo, esta tendencia no implica una desaparición, sino una estabilización a niveles más bajos, aunque persistentes. El altísimo IIC ( $\sim 26$ ) sugiere que esta trayectoria ha estado **fuertemente moldeada por el contexto externo**, más que por una dinámica puramente interna de la herramienta.

Los factores clave que *podrían* explicar esta dinámica incluyen una combinación de ciclos económicos y cambios estructurales. La alta volatilidad ( $IVC \approx 1.3$ ) sugiere una fuerte sensibilidad a las **condiciones macro y microeconómicas**, con períodos de auge facilitando la actividad y la discusión, y crisis o incertidumbre generando contracción y cautela. Adicionalmente, **factores tecnológicos y regulatorios** parecen jugar un papel, aunque la reactividad medida por el IRC ( $\sim 0.8$ ) sugiere que la respuesta discursiva en libros es más a cambios estructurales que a eventos puntuales. La *possible* influencia de **publicaciones influyentes y el papel de consultores**, especialmente durante la fase de auge, también debe considerarse como un factor contextual relevante que *pudo* amplificar el interés discursivo.

Como patrón emergente, la combinación de baja estabilidad ( $IEC \approx 0.2$ ) y moderada resiliencia ( $IREC \approx 0.8$ ) sugiere una **vulnerabilidad inherente de la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones a entornos adversos o cambiantes**. Parece que, una vez superado el contexto particular que impulsó el pico (quizás una confluencia

única de globalización, desregulación y exuberancia tecnológica), la herramienta ha encontrado dificultades para mantener niveles similares de atención en la literatura generalista capturada por Google Books Ngrams. Esto *podría* reflejar un mayor reconocimiento de las complejidades y riesgos asociados (integración, valoración), o un desplazamiento del foco estratégico hacia otras áreas (crecimiento orgánico, alianzas, innovación interna). La narrativa general es, por tanto, la de una herramienta fundamental pero cíclica y contextualmente sensible en su visibilidad discursiva, que experimentó una "gran ola" de interés y ahora navega en aguas más tranquilas pero potencialmente inestables.

## VI. Implicaciones Contextuales

El análisis contextual de las tendencias generales de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams, a través de los índices y la consideración de factores externos, ofrece perspectivas interpretativas valiosas para distintas audiencias, complementando los hallazgos del análisis temporal.

### A. De Interés para Académicos e Investigadores

El análisis subraya la necesidad de investigar las herramientas gerenciales no solo en su secuencia temporal, sino también en su profunda interrelación con el contexto. El elevado Índice de Influencia Contextual ( $IIC \approx 26$ ) para Fusiones y Adquisiciones sugiere que modelos teóricos que expliquen su adopción, uso o discusión deben incorporar explícitamente variables económicas, tecnológicas, institucionales y sociales. La alta volatilidad ( $IVC \approx 1.3$ ) y la baja estabilidad ( $IEC \approx 0.2$ ) invitan a explorar los mecanismos específicos a través de los cuales los shocks externos se transmiten al interés y la práctica de las Fusiones y Adquisiciones. La moderada resiliencia ( $IREC \approx 0.8$ ) plantea preguntas sobre los factores que permiten a ciertas herramientas mantener relevancia discursiva en contextos adversos, y por qué Fusiones y Adquisiciones parece tener dificultades en este aspecto según los datos de Ngrams. Estos hallazgos pueden guiar futuras investigaciones hacia el análisis comparativo de la sensibilidad contextual entre diferentes herramientas o el estudio de cómo las antinomias organizacionales (ej., crecimiento vs. estabilidad) interactúan con factores externos para moldear las tendencias observadas, enriqueciendo así la comprensión del ecosistema de gestión.

## B. De Interés para Consultores y Asesores

Para consultores y asesores, los índices contextuales ofrecen una perspectiva cuantitativa sobre la naturaleza dinámica de Fusiones y Adquisiciones. El alto IIC ( $\sim 26$ ) y el bajo IEC ( $\sim 0.2$ ) refuerzan la necesidad de aconsejar a los clientes que evalúen las oportunidades de Fusiones y Adquisiciones no solo por sus méritos intrínsecos, sino también considerando cuidadosamente el entorno externo actual y proyectado. La alta volatilidad ( $IVC \approx 1.3$ ) sugiere que el timing puede ser crucial y que las valoraciones y condiciones de financiación pueden cambiar rápidamente. El moderado IRC ( $\sim 0.8$ ) indica que, aunque reactiva, la herramienta no fluctúa constantemente, pero sí responde a cambios mayores; esto implica la importancia de monitorear tendencias estructurales (tecnológicas, regulatorias) más que eventos noticiosos de corto plazo al asesorar sobre estrategias de Fusiones y Adquisiciones. La moderada resiliencia ( $IREC \approx 0.8$ ) aconseja preparar a los clientes para la posibilidad de que el valor o el atractivo de una operación de Fusiones y Adquisiciones pueda disminuir si el contexto externo se deteriora, enfatizando la necesidad de una sólida justificación estratégica y una planificación rigurosa de la integración.

## C. De Interés para Gerentes y Directivos

Los gerentes y directivos pueden utilizar este análisis contextual para informar su pensamiento estratégico sobre Fusiones y Adquisiciones. La fuerte influencia contextual ( $IIC \approx 26$ ) y la baja estabilidad ( $IEC \approx 0.2$ ) sugieren que depender excesivamente de Fusiones y Adquisiciones como única vía de crecimiento puede ser riesgoso en entornos impredecibles. Es prudente considerar un portafolio de estrategias de crecimiento y adaptación. La alta volatilidad histórica ( $IVC \approx 1.3$ ) debe alertar contra decisiones impulsadas por euforia de mercado o presión competitiva (comportamiento gregario), recomendando disciplina y análisis riguroso. La tendencia general negativa reciente ( $IIT \approx -76$ ) en el discurso literario, aunque no necesariamente refleja la práctica actual, *podría* ser un indicio de un mayor escepticismo o reconocimiento de las dificultades, lo que debería fomentar un enfoque aún más cuidadoso en la selección de objetivos, la due diligence y, crucialmente, la gestión de la integración post-fusión. La moderada resiliencia ( $IREC \approx 0.8$ ) implica que los beneficios esperados de una operación de Fusiones y Adquisiciones deben ser robustos para resistir posibles cambios adversos en el entorno.

## VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis contextual de Fusiones y Adquisiciones a través de los datos de Google Books Ngrams revela una herramienta cuya prominencia discursiva histórica ha estado marcada por una **alta volatilidad** ( $IVC \approx 1.3$ ) y una **muy fuerte influencia del entorno externo** ( $IIC \approx 26$ ). La tendencia general dominante en las décadas recientes ha sido de un **significativo declive** desde su pico ( $IIT \approx -76$ ), resultando en una **baja estabilidad contextual** ( $IEC \approx 0.2$ ) y una **resiliencia moderada** ( $IREC \approx 0.8$ ) frente a condiciones adversas. Estos patrones cuantitativos sugieren que Fusiones y Adquisiciones, al menos en su reflejo literario, no es una práctica de interés constante, sino una cuya visibilidad fluctúa considerablemente en respuesta a grandes ciclos y cambios en el contexto económico, tecnológico y estratégico.

Estas conclusiones, derivadas de los índices contextuales, son coherentes y complementan los hallazgos del análisis temporal previo. Los puntos de inflexión identificados en aquel análisis (auge en los 90s, pico ~2002, declive posterior, estabilización post-2008) pueden entenderse como manifestaciones de esta alta sensibilidad contextual. La "gran ola" de interés discursivo *podría* correlacionarse con una confluencia particular de factores externos favorables (globalización, desregulación, optimismo tecnológico), mientras que el declive y la estabilización posterior *podrían* reflejar las correcciones del mercado, las crisis financieras y un posible cambio hacia enfoques estratégicos más cautelosos o diversificados. La herramienta parece ser fundamental y persistente, pero su centralidad en el discurso es cíclica y dependiente del *Zeitgeist*.

Es fundamental interpretar estos hallazgos con cautela, reconociendo que se basan en datos agregados de frecuencia de mención en libros (Google Books Ngrams), un indicador rezagado que no captura directamente la práctica gerencial ni el contexto completo de uso. Los índices calculados son estimaciones basadas en estadísticas descriptivas y su interpretación es inherentemente cualitativa. Sin embargo, este análisis contextual ofrece una perspectiva valiosa, sugiriendo que la comprensión de la dinámica de herramientas como Fusiones y Adquisiciones requiere ir más allá de la secuencia temporal para explorar activamente la compleja interacción con su entorno. Futuras

investigaciones podrían beneficiarse de la triangulación con otras fuentes de datos (volumen de transacciones, análisis de sentimiento en prensa de negocios, encuestas a directivos) para validar y enriquecer estas interpretaciones contextuales.

## Análisis de Fourier

### **Patrones cílicos plurianuales de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams: Un enfoque de Fourier**

#### **I. Direccionamiento en el análisis de patrones cílicos**

Este análisis se adentra en la dimensión cíclica de la herramienta de gestión Fusiones y Adquisiciones, utilizando los datos de frecuencia de mención provenientes de Google Books Ngrams. El objetivo central es cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de los ciclos temporales plurianuales inherentes a esta herramienta, empleando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier. A diferencia de análisis previos centrados en la evolución cronológica (análisis temporal), las influencias contextuales externas (análisis de tendencias), las proyecciones futuras (análisis ARIMA) o las fluctuaciones intra-anuales (análisis de estacionalidad), este apartado se enfoca específicamente en identificar y caracterizar patrones ondulatorios de mayor escala temporal, es decir, ciclos que se extienden por varios años. Se busca evaluar la presencia, fuerza y evolución de estas oscilaciones de largo plazo, proporcionando una perspectiva complementaria y profunda sobre la dinámica histórica de Fusiones y Adquisiciones en el discurso académico y profesional reflejado en el corpus de libros. Por ejemplo, mientras el análisis de estacionalidad podría detectar picos recurrentes en ciertos meses del año asociados a ciclos presupuestarios o académicos, este análisis de Fourier busca desvelar si, subyacente a esas fluctuaciones anuales y a la tendencia general, existen ciclos más amplios, como de 4, 10 o incluso 20 años, que *podrían* estar ligados a grandes olas económicas, ciclos de inversión, cambios generacionales en el pensamiento estratégico o revoluciones tecnológicas que influyen en la prominencia discursiva de las Fusiones y Adquisiciones.

## II. Evaluación de la fuerza de los patrones cíclicos

Esta sección se dedica a cuantificar la significancia y consistencia de los patrones cíclicos identificados en la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones mediante el análisis de Fourier. El propósito es ir más allá de la simple observación visual de fluctuaciones y aplicar métricas derivadas de la descomposición espectral para evaluar objetivamente la fuerza, regularidad y contribución relativa de los diferentes componentes cíclicos presentes en los datos de Google Books Ngrams.

### A. Base estadística del análisis cíclico

La base de este análisis la constituyen los resultados de la Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de la frecuencia relativa de "Fusiones y Adquisiciones" en Google Books Ngrams. Estos resultados descomponen la serie original en una suma de ondas sinusoidales de diferentes frecuencias y amplitudes, revelando el "espectro" de la serie. Los datos clave proporcionados incluyen pares de frecuencia y magnitud (amplitud). La frecuencia indica cuán a menudo ocurre un ciclo (inversamente proporcional al período), y la magnitud representa la amplitud o "fuerza" de la oscilación en esa frecuencia específica, medida en las mismas unidades que la serie original (frecuencia relativa de mención). El análisis busca identificar las frecuencias con mayores magnitudes, ya que estas corresponden a los ciclos más prominentes en los datos. Conceptualmente, métricas como la potencia espectral (proporcional al cuadrado de la amplitud) miden la energía o varianza asociada a cada frecuencia, y la relación señal-ruido (SNR) evalúa la claridad de un ciclo frente a las fluctuaciones aleatorias. Sin embargo, basándonos estrictamente en los datos de frecuencia y magnitud disponibles, el análisis se centrará en la interpretación directa de las amplitudes y los períodos correspondientes. Por ejemplo, una magnitud elevada (ej., 173.45) asociada a una frecuencia baja (ej., 0.05, correspondiente a un período de  $1/0.05 = 20$  años) sugiere la presencia de un ciclo muy largo y fuerte en la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones dentro del corpus de Google Books Ngrams.

## B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis del espectro de magnitudes revela varios componentes cíclicos notables en la serie de Fusiones y Adquisiciones. Se identifican los ciclos más fuertes basándose en la magnitud de su amplitud:

1. **Ciclo Dominante:** La magnitud más alta (excluyendo la componente de frecuencia cero que representa la media) es aproximadamente **173.45**, asociada a una frecuencia de **0.05 ciclos por año**. Esto corresponde a un período de **20 años** ( $1 / 0.05$ ). Este ciclo de muy largo plazo es, con diferencia, el componente oscilatorio más fuerte en los datos, sugiriendo una influencia dominante de dinámicas que operan en escalas temporales de décadas.
2. **Ciclo Secundario Principal:** La siguiente magnitud más alta significativa es aproximadamente **94.02**, asociada a una frecuencia de **0.25 ciclos por año**. Esto corresponde a un período de **4 años** ( $1 / 0.25$ ). Este ciclo, aunque considerablemente menos fuerte que el de 20 años, representa la segunda oscilación más prominente.
3. **Otros Ciclos Notables:** También se observan magnitudes relevantes en otras frecuencias:
  - Frecuencia 0.1 (período **10 años**): Magnitud ~80.82.
  - Frecuencia 0.2 (período **5 años**): Magnitud ~77.13.

Estos hallazgos indican que la dinámica discursiva de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams no está determinada por un único ciclo, sino por una superposición de múltiples oscilaciones de diferentes períodos y fuerzas. El ciclo dominante de 20 años sugiere la presencia de olas de interés muy largas, *posiblemente* ligadas a grandes ciclos económicos o cambios generacionales en el pensamiento estratégico. Los ciclos secundarios de 4, 5 y 10 años *podrían* reflejar la influencia de ciclos económicos más cortos, ciclos de inversión tecnológica o patrones recurrentes en la regulación o la práctica sectorial. La coexistencia de estos ciclos de diferente duración apunta a una dinámica compleja y multifacética.

### C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

Para evaluar la intensidad global de los patrones cílicos en relación con el nivel promedio de la serie, se estima un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT). Este índice busca medir cuánto contribuyen las oscilaciones significativas a la dinámica general de la herramienta. Adaptando la definición a los datos disponibles, se calcula como la suma de las magnitudes de los ciclos más significativos (aquellos con mayor amplitud) dividida por la media histórica de la serie temporal (obtenida del análisis temporal previo, que fue 19.33). Considerando los cuatro ciclos más prominentes identificados (20, 4, 10 y 5 años):

$$\text{IFCT} \approx (\text{Magnitud\_20años} + \text{Magnitud\_4años} + \text{Magnitud\_10años} + \text{Magnitud\_5años}) / \text{Media IFCT} \approx (173.45 + 94.02 + 80.82 + 77.13) / 19.33 \text{ IFCT} \approx 425.42 / 19.33 \approx \mathbf{22.01}$$

Un IFCT considerablemente mayor que 1, como el valor estimado de 22.01, sugiere que la suma de las amplitudes de los principales componentes cílicos es drásticamente superior al nivel promedio histórico de mención de Fusiones y Adquisiciones. Esto indica que las oscilaciones periódicas son extremadamente fuertes y constituyen una característica dominante de la dinámica observada en Google Books Ngrams, eclipsando el nivel medio. La prominencia discursiva de la herramienta parece estar mucho más definida por estas grandes olas cílicas que por un nivel estable. Este altísimo valor refuerza la idea de que Fusiones y Adquisiciones es una herramienta cuya visibilidad en la literatura ha experimentado fluctuaciones de enorme magnitud.

### D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

Para evaluar la consistencia o predictibilidad de los patrones cílicos, se estima un Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC). Idealmente, este índice consideraría la claridad de la señal (SNR) y la distribución de la potencia espectral. Dada la limitación a datos de magnitud, se adapta el concepto para reflejar la dominancia del ciclo más fuerte en relación con otros ciclos significativos. Se calcula como la magnitud del ciclo dominante dividida por la suma de las magnitudes de los ciclos principales considerados (los mismos que en el IFCT):

$$\text{IRCC} \approx \text{Magnitud_Dominante} / (\text{Magnitud\_20años} + \text{Magnitud\_4años} + \text{Magnitud\_10años} + \text{Magnitud\_5años}) \text{ IRCC} \approx 173.45 / 425.42 \approx \mathbf{0.41}$$

Un valor de IRCC cercano a 1 indicaría que un solo ciclo domina abrumadoramente, sugiriendo alta regularidad. Un valor bajo indicaría que múltiples ciclos de fuerza comparable coexisten, resultando en un patrón más complejo y menos predecible a partir de un solo componente. El valor estimado de 0.41 sugiere una situación intermedia, pero más cercana a la complejidad. Si bien el ciclo de 20 años es claramente el más fuerte (representando ~41% de la suma de las magnitudes consideradas), los otros ciclos (4, 10 y 5 años) también tienen amplitudes sustanciales y contribuyen significativamente a la dinámica general. Por lo tanto, el patrón cíclico de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams no es perfectamente regular ni dominado por una única frecuencia, sino que es el resultado de la interacción de múltiples componentes cílicos importantes, lo que reduce su predictibilidad basada únicamente en el ciclo dominante.

### III. Análisis contextual de los ciclos

Esta sección explora los *posibles* factores contextuales externos que *podrían* estar asociados o sincronizados con los patrones cílicos identificados en la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams. Se busca establecer conexiones tentativas entre los ciclos observados (principalmente los de 20, 10, 5 y 4 años) y dinámicas recurrentes en el entorno empresarial, tecnológico, industrial y social, reconociendo que estas son hipótesis exploratorias basadas en coincidencias temporales.

#### A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos económicos son candidatos naturales para explicar las fluctuaciones en el interés por las Fusiones y Adquisiciones. El ciclo dominante de **20 años** *podría* estar relacionado con ciclos económicos de largo plazo, como las ondas de Kondratiev, que describen alternancias de décadas entre crecimiento rápido, especulación, crisis y reestructuración. Fases de expansión prolongada y acumulación de capital *podrían* culminar en olas de fusiones, reflejadas con rezago en la literatura. Los ciclos más cortos, como los de **4-5 años**, coinciden más estrechamente con la duración típica de los ciclos económicos estándar (ciclos de negocio) de expansión y recesión. Períodos de recuperación económica y bajo costo de capital *podrían* incentivar la actividad de M&A y su discusión, mientras que las recesiones *podrían* frenarla o cambiar el enfoque hacia la reestructuración post-crisis. El ciclo de **10 años** *podría* estar vinculado a ciclos de

inversión en activos fijos o a dinámicas sectoriales específicas que operan en esa escala temporal. La fuerte presencia de múltiples ciclos sugiere que la herramienta responde a diferentes capas de la dinámica económica.

### B. Relación con patrones de adopción tecnológica

La tecnología puede influir en los ciclos de M&A de varias maneras. El ciclo de **4-5 años** podría coincidir con ciclos de actualización tecnológica o la emergencia de "olas" tecnológicas específicas (ej., la burbuja de internet a finales de los 90, la movilidad a finales de los 2000, la IA más recientemente) que impulsan M&A para adquirir capacidades o eliminar competidores. Las empresas *podrían* buscar adquirir innovación externamente en ciclos predecibles. El ciclo de **10 años** podría reflejar cambios tecnológicos más fundamentales o la maduración y consolidación de sectores tecnológicos que previamente experimentaron crecimiento rápido. Incluso el ciclo de **20 años** podría estar influenciado por revoluciones tecnológicas de mayor alcance que reconfiguran industrias enteras y desencadenan largas fases de consolidación a través de M&A. La literatura reflejada en Google Books Ngrams *podría* capturar estas olas de interés tecnológico y estratégico con cierto desfase.

### C. Influencias específicas de la industria

Ciertos sectores pueden tener dinámicas cíclicas propias que influyen en la actividad de M&A y su discusión. Cambios regulatorios periódicos (ej., revisiones de leyes antimonopolio, desregulaciones sectoriales que ocurren en ciclos de varios años) *podrían* crear ventanas de oportunidad para las M&A, reflejándose en los ciclos de **4-5 o 10 años**. Eventos recurrentes importantes en ciertas industrias, como grandes ferias comerciales internacionales o ciclos de desarrollo de productos específicos (ej., en farmacéutica o automoción), *podrían* también generar patrones cíclicos en la estrategia y, por ende, en la discusión sobre M&A, aunque su impacto directo en el corpus general de Google Books Ngrams es más difícil de establecer sin análisis sectoriales específicos. La naturaleza global de la herramienta M&A hace que sea más probable que los ciclos estén ligados a factores macroeconómicos o tecnológicos amplios que a eventos industriales muy específicos, aunque estos últimos *podrían* contribuir a la complejidad del patrón observado.

#### D. Factores sociales o de mercado

Las tendencias sociales y las dinámicas generales del mercado también *podrían* jugar un rol. El ciclo largo de **20 años** *podría* estar relacionado con cambios generacionales en el liderazgo empresarial, con diferentes cohortes de directivos teniendo distintas propensiones hacia el crecimiento inorgánico versus orgánico, o diferentes filosofías de gestión. También *podría* reflejar ciclos largos en la confianza de los inversores o en el sentimiento general del mercado hacia las grandes transacciones corporativas. Los ciclos más cortos (4-5 años) *podrían* estar influenciados por campañas de marketing o la promoción activa de las M&A por parte de bancos de inversión y consultoras, que *podrían* intensificarse durante períodos económicos favorables. Cambios en las preferencias de los consumidores o en la estructura de los mercados *podrían* también impulsar olas de consolidación sectorial que se reflejan cíclicamente en la literatura.

### IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

El análisis de los patrones cíclicos plurianuales de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams ofrece implicaciones significativas para comprender la estabilidad, predictibilidad y dinámica futura de esta herramienta gerencial. La interpretación de estos ciclos va más allá de la simple identificación de periodicidades, buscando extraer significado sobre la naturaleza intrínseca y la interacción contextual de la herramienta.

#### A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La presencia de múltiples ciclos fuertes ( $IFCT \approx 22.01$ ), especialmente el dominante de 20 años y los secundarios de 4, 5 y 10 años, sugiere que la dinámica discursiva de Fusiones y Adquisiciones está inherentemente marcada por oscilaciones significativas y persistentes. No se trata de fluctuaciones aleatorias, sino de patrones ondulatorios con una estructura temporal definida. La coexistencia de ciclos de tan diferente duración (desde 4 hasta 20 años) indica una complejidad considerable. La estabilidad de estos patrones a lo largo del tiempo es difícil de evaluar sin un análisis de la evolución de la potencia espectral (que requeriría datos no disponibles para calcular la TEC), pero la fuerte magnitud del IFCT sugiere que la ciclicidad ha sido una característica robusta y definitoria de la historia de la herramienta en Ngrams. En lugar de una tendencia lineal o

una simple moda, la herramienta parece responder a múltiples fuerzas externas recurrentes que operan en diferentes escalas temporales, generando un patrón complejo pero estructuralmente cíclico.

### **B. Valor predictivo para la adopción futura**

La identificación de ciclos regulares, en teoría, podría ofrecer cierto valor predictivo. Si los ciclos fueran altamente regulares y dominantes (alto IRCC), se podría anticipar con mayor confianza los futuros picos y valles en el interés discursivo. Sin embargo, el IRCC estimado ( $\sim 0.41$ ) sugiere que, aunque el ciclo de 20 años es el más fuerte, la presencia de otros ciclos significativos (4, 5, 10 años) complica la predicción. Estos ciclos pueden interferir entre sí, creando patrones complejos donde los picos y valles no ocurren con una regularidad perfecta. Por lo tanto, aunque el análisis cíclico sugiere que es probable que continúen las fluctuaciones plurianuales, predecir el momento exacto y la magnitud del próximo gran pico o valle basándose únicamente en estos ciclos es inherentemente incierto. El valor predictivo es limitado y debe usarse con extrema cautela, complementándolo siempre con análisis de tendencias actuales y factores contextuales emergentes. No obstante, reconocer la existencia de estos ciclos largos advierte contra la extrapolación lineal de tendencias de corto plazo.

### **C. Identificación de puntos potenciales de saturación**

El análisis cíclico por sí solo, basado en una instantánea de Fourier de toda la serie, no permite identificar directamente puntos de saturación. La saturación implicaría un debilitamiento o desaparición de los ciclos a medida que la herramienta alcanza un límite de adopción o interés. Para detectar esto, se necesitaría analizar cómo la fuerza (amplitud o potencia) de los ciclos ha evolucionado con el tiempo (calcular la TEC). Sin esa información, solo podemos inferir indirectamente. El hecho de que los ciclos sigan siendo tan fuertes (alto IFCT) *podría* interpretarse como que la herramienta aún no ha alcanzado un punto de saturación discursiva total, y sigue siendo sensible a los factores cíclicos que la impulsan. Sin embargo, esto debe contrastarse con el análisis temporal y de tendencias, que mostró un declive significativo desde el pico de 2002 y una estabilización posterior a niveles más bajos. Quizás los ciclos ahora operan alrededor de una media más baja, indicando una forma de madurez o saturación relativa en comparación con el apogeo anterior.

#### **D. Narrativa interpretativa de los ciclos**

Integrando los hallazgos, emerge una narrativa donde Fusiones y Adquisiciones, vista a través de Google Books Ngrams, es una herramienta cuya prominencia discursiva está profundamente marcada por ritmos plurianuales complejos. El altísimo IFCT (~22) subraya la potencia de estas oscilaciones, mientras que el moderado IRCC (~0.41) revela una interacción de múltiples ciclos (dominante de 20 años, secundarios de 4, 5, 10 años) en lugar de una única cadencia regular. Esta dinámica sugiere que el interés y la discusión sobre M&A no evolucionan linealmente, sino que responden a una confluencia de factores externos recurrentes que operan en diferentes escalas temporales. Los ciclos largos (20 años) *podrían* reflejar grandes olas de reestructuración económica global o cambios paradigmáticos en la estrategia, mientras que los ciclos más cortos (4-5 años) *podrían* estar más ligados a ciclos económicos estándar, innovaciones tecnológicas incrementales o cambios regulatorios periódicos. La historia discursiva de Fusiones y Adquisiciones no es, por tanto, una de ascenso y caída simple, sino una de pulsaciones continuas, una danza compleja entre la herramienta y su entorno macroeconómico, tecnológico e institucional. Esta perspectiva cíclica complementa la visión de declive post-pico del análisis de tendencias, sugiriendo que dicho declive podría ser parte de un ciclo descendente de muy largo plazo (el de 20 años), sobre el cual se superponen fluctuaciones de menor período.

#### **V. Perspectivas para diferentes audiencias**

El análisis de los patrones cílicos plurianuales de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams, aunque basado en datos de discurso literario, ofrece perspectivas relevantes para distintas audiencias interesadas en la dinámica de las herramientas gerenciales.

##### **A. De interés para académicos e investigadores**

La identificación de ciclos claros y de múltiples frecuencias (20, 10, 5, 4 años) en la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones invita a la comunidad académica a profundizar en la comprensión de estas periodicidades. Ciclos consistentes podrían invitar a explorar cómo factores como la adopción tecnológica, los ciclos de inversión de capital, los cambios regulatorios periódicos o incluso las dinámicas institucionales

sustentan la dinámica observada. La coexistencia de ciclos de tan diferente duración plantea preguntas teóricas sobre la interacción entre factores macro, meso y micro que operan en distintas escalas temporales. Este análisis cuantitativo basado en Fourier proporciona una base empírica para desarrollar y contrastar modelos teóricos que expliquen no solo la tendencia general, sino también las oscilaciones recurrentes en el interés y, *posiblemente*, en la práctica de herramientas gerenciales fundamentales como las Fusiones y Adquisiciones. Podría estimular investigaciones comparativas sobre la ciclicidad entre diferentes herramientas o sectores.

### **B. De interés para asesores y consultores**

Para asesores y consultores, el reconocimiento de patrones cíclicos robustos (alto IFCT ~22) en Fusiones y Adquisiciones puede tener implicaciones estratégicas. Un IFCT elevado podría señalar oportunidades cíclicas para posicionar Fusiones y Adquisiciones o servicios relacionados en momentos de alta receptividad del mercado, *posiblemente* sincronizados con las fases ascendentes de los ciclos económicos o tecnológicos identificados (ej., los de 4-5 años). Comprender que existen olas de interés plurianuales puede ayudar a contextualizar las demandas actuales de los clientes y a anticipar futuras tendencias. La complejidad del patrón (múltiples ciclos, IRCC moderado ~0.41) también aconseja cautela: no se debe asumir una predictibilidad perfecta, pero sí se puede utilizar la conciencia de estos ciclos para enriquecer el diálogo estratégico con los clientes, ayudándoles a navegar las fluctuaciones del mercado y a tomar decisiones sobre M&A con una perspectiva temporal más amplia, evitando reacciones exageradas a tendencias de corto plazo.

### **C. De interés para directivos y gerentes**

Los directivos y gerentes pueden beneficiarse de la perspectiva cíclica al considerar Fusiones y Adquisiciones dentro de su planificación estratégica. Un IRCC moderado (~0.41), aunque no permite una predicción exacta, junto con la identificación de ciclos de períodos definidos (ej., 4-5 años), podría respaldar la planificación estratégica a mediano plazo. Ser consciente de que el entorno para las M&A *podría* fluctuar en ciclos de varios años puede ayudar a las organizaciones a ser más pacientes y selectivas, buscando oportunidades en momentos estratégicamente ventajosos dentro de esos ciclos, en lugar de sentirse presionados a actuar por tendencias pasajeras. La existencia del ciclo

dominante de 20 años también subraya la importancia de una visión a muy largo plazo, reconociendo que las condiciones estructurales para las M&A pueden cambiar significativamente a lo largo de una carrera directiva. Esta perspectiva fomenta una aproximación más disciplinada y menos reactiva a una herramienta tan transformadora como las Fusiones y Adquisiciones.

## VI. Síntesis y reflexiones finales

En conclusión, el análisis de Fourier aplicado a la serie temporal de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams revela la presencia de patrones cíclicos plurianuales significativos y complejos. Se identifican múltiples componentes cíclicos, destacando un ciclo dominante muy fuerte con un período de aproximadamente **20 años** y ciclos secundarios notables con períodos de **4, 5 y 10 años**. La intensidad global de estos ciclos es extremadamente alta en relación con el nivel promedio histórico de la serie (IFCT estimado  $\sim 22.01$ ), lo que indica que las oscilaciones periódicas son una característica fundamental y dominante de la dinámica discursiva de esta herramienta. Sin embargo, la regularidad del patrón es moderada (IRCC estimado  $\sim 0.41$ ), ya que múltiples ciclos de fuerza considerable interactúan, creando una trayectoria compleja en lugar de una onda perfectamente predecible.

Estos ciclos plurianuales *podrían* estar moldeados por una interacción compleja entre dinámicas económicas de largo y corto plazo (ondas largas, ciclos de negocio), patrones de adopción e innovación tecnológica, posibles cambios regulatorios periódicos y tendencias sociales o de mercado más amplias. La fuerte ciclicidad sugiere que la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones responde de manera sensible y recurrente a estímulos externos que operan en diferentes escalas temporales. Esta perspectiva cíclica no contradice los hallazgos de análisis previos sobre la tendencia general (declive post-pico y estabilización), sino que los complementa, sugiriendo que esa tendencia general está superpuesta por estas poderosas oscilaciones plurianuales.

El enfoque cíclico aporta, por tanto, una dimensión temporal adicional y robusta para comprender la evolución histórica de Fusiones y Adquisiciones tal como se refleja en el corpus de Google Books Ngrams. Destaca la naturaleza inherentemente fluctuante y contextualmente sensible de la herramienta, yendo más allá de narrativas lineales de auge y caída para revelar una estructura temporal ondulatoria subyacente. Interpretar estos

ciclos requiere cautela, reconociendo las limitaciones de los datos y la naturaleza exploratoria de las vinculaciones contextuales, pero ofrece una visión enriquecida de la compleja historia discursiva de una de las herramientas estratégicas más importantes en la gestión contemporánea.

## Conclusiones

### Síntesis de Hallazgos y Conclusiones - Análisis de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams

#### I. Síntesis de Hallazgos Clave por Tipo de Análisis

La integración de los diversos análisis estadísticos aplicados a la frecuencia de mención de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams (1950-2022) revela una dinámica compleja y multifacética:

- **Análisis Temporal:** La trayectoria histórica muestra un inicio con niveles bajos, seguido de un crecimiento lento, un auge muy pronunciado en la década de 1990 que culminó en un pico máximo absoluto en 2002, un declive significativo y relativamente rápido posterior, y una fase de estabilización a un nivel de prominencia discursiva considerablemente menor pero persistente desde aproximadamente 2009 en adelante. La volatilidad histórica general es muy alta, aunque ha disminuido notablemente en el período más reciente. La clasificación formal, basada en los criterios operacionales, corresponde a **PATRONES EVOLUTIVOS / CÍCLICOS PERSISTENTES: Dinámica Cíclica Persistente (Ciclos Largos)**, descartando la clasificación de "moda gerencial" debido a la extensa duración del ciclo principal y la persistencia histórica general de la herramienta (más de 70 años).
- **Análisis de Tendencias Generales (Contextual):** Los índices contextuales calculados sugieren una **influencia extremadamente alta del entorno externo** ( $IIC \approx 26.01$ ) sobre la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones. La herramienta muestra una **alta volatilidad histórica** ( $IVC \approx 1.31$ ) y una **baja estabilidad contextual** ( $IEC \approx 0.19$ ), indicando una fuerte sensibilidad a factores como ciclos económicos, cambios regulatorios y tecnológicos. La tendencia general dominante en las últimas décadas es de un **fuerte declive desde el pico**.

(IIT  $\approx -75.96$ ), y la herramienta presenta una **resiliencia moderada** (IREC  $\approx 0.82$ ) para mantener altos niveles de mención frente a condiciones adversas o variabilidad. La reactividad a eventos discretos parece moderada (IRC  $\approx 0.77$ ), sugiriendo respuestas más a cambios estructurales o ciclos largos.

- **Análisis Cílico (Fourier):** Se confirma la presencia de **patrones cílicos plurianuales extremadamente fuertes** (IFCT  $\approx 22.01$ ), que dominan la dinámica de la serie. Se identifica un **ciclo dominante muy largo, de aproximadamente 20 años**, con la mayor amplitud ( $\approx 173.45$ ). Coexisten **ciclos secundarios significativos con períodos de 4, 5 y 10 años**, con amplitudes también relevantes. La **regularidad del patrón cílico es moderada** (IRCC  $\approx 0.41$ ), indicando que la trayectoria es el resultado de la interacción compleja de múltiples ciclos, no de una única frecuencia dominante. Estos ciclos *podrían* estar tentativamente asociados a ondas económicas de largo plazo, ciclos de negocio estándar, ciclos de inversión tecnológica y posibles cambios regulatorios periódicos.

## II. Análisis Integrado: La Trayectoria Discursiva de Fusiones y Adquisiciones

La síntesis de los hallazgos dibuja una narrativa coherente sobre la evolución de Fusiones y Adquisiciones en el discurso literario capturado por Google Books Ngrams. Lejos de ser una moda efímera, se presenta como una práctica gerencial fundamental con una larga historia, pero cuya visibilidad discursiva está marcada por una **Dinámica Cílica Persistente** y una **profunda sensibilidad al contexto externo**. La trayectoria no es lineal, sino ondulatoria y reactiva a grandes cambios ambientales.

El ciclo más visible – el auge de los 90, el pico de 2002 y el declive posterior – representa la manifestación más dramática de esta dinámica. Este ciclo no parece haber sido un evento aislado o aleatorio, sino que, como sugiere el altísimo Índice de Influencia Contextual (IIC  $\approx 26$ ), *podría* haber sido impulsado por una confluencia particular de factores externos: la intensificación de la globalización, la desregulación en sectores clave, el auge y posterior caída de la burbuja tecnológica, y cambios en el pensamiento estratégico predominante. La alta volatilidad histórica (IVC  $\approx 1.3$ ) subraya esta sensibilidad a las condiciones del entorno.

El análisis de Fourier añade una capa crucial a esta interpretación. El ciclo visible de los 90s/2000s *podría* ser, en sí mismo, parte del ciclo dominante de muy largo plazo (aproximadamente 20 años) identificado. La presencia simultánea de ciclos más cortos (4, 5, 10 años) explica las fluctuaciones observadas sobre la tendencia de largo plazo y contribuye a la complejidad general del patrón ( $IFCT \approx 22$ ,  $IRCC \approx 0.41$ ). Esto sugiere que la prominencia discursiva de Fusiones y Adquisiciones responde a múltiples ritmos externos que operan en diferentes escalas temporales.

La fase actual, caracterizada por una menor prominencia y mayor estabilidad relativa desde 2009, no debe interpretarse necesariamente como un estado final de declive o irrelevancia. Podría representar una fase descendente o un valle dentro del ciclo largo de 20 años, o una adaptación a un nuevo contexto post-crisis financiera global donde la cautela, el enfoque en la integración y la evaluación de riesgos son más prevalentes en el discurso. La persistencia de la herramienta, aunque a niveles más bajos, y la fuerza inherente de los patrones cíclicos sugieren que futuras fluctuaciones en el interés discursivo son probables, aunque la interacción compleja de múltiples ciclos dificulta la predicción precisa de su timing y magnitud basándose únicamente en la historia cíclica. La herramienta parece haber alcanzado una fase de madurez discursiva, consolidada como tema relevante pero ya no en la vanguardia constante de la novedad gerencial reflejada en los libros.

### **III. Implicaciones Integradas para Diferentes Audiencias**

La comprensión integrada de la trayectoria temporal, contextual y cíclica de Fusiones y Adquisiciones en Google Books Ngrams ofrece perspectivas valiosas y matizadas para diversos actores:

Para **investigadores y académicos**, este análisis refuerza la necesidad de adoptar enfoques multidimensionales (longitudinales, contextuales, cíclicos) al estudiar herramientas gerenciales. La fuerte ciclicidad ( $IFCT \approx 22$ ) y sensibilidad contextual ( $IIC \approx 26$ ) de Fusiones y Adquisiciones invitan a desarrollar modelos teóricos que expliquen no solo las tendencias generales, sino también las oscilaciones recurrentes y los mecanismos a través de los cuales los factores externos (económicos, tecnológicos, institucionales) influyen en la prominencia discursiva y, potencialmente, en la práctica. La coexistencia de múltiples ciclos ( $IRCC \approx 0.41$ ) plantea desafíos interesantes para

modelar la interacción de factores que operan en diferentes escalas temporales. Se sugiere investigar la naturaleza del desfase entre el discurso literario (Ngrams) y la actividad real de Fusiones y Adquisiciones, así como comparar la dinámica cíclica y contextual de Fusiones y Adquisiciones con la de otras herramientas estratégicas.

Para **consultores y asesores**, la naturaleza cíclica persistente y la alta sensibilidad contextual de Fusiones y Adquisiciones aconsejan prudencia y una perspectiva estratégica amplia. Deben ayudar a los clientes a evaluar las oportunidades de Fusiones y Adquisiciones considerando el ciclo económico y sectorial actual (ciclos de 4-5 años), pero también las tendencias estructurales de más largo plazo (ciclos de 10-20 años). La alta volatilidad histórica ( $IVC \approx 1.3$ ) y la moderada resiliencia ( $IREC \approx 0.8$ ) subrayan la importancia de una sólida justificación estratégica que trascienda las modas o presiones del momento, así como una planificación meticulosa de la integración, cuyo descuido *podría* ser una de las lecciones implícitas en el declive discursivo post-pico. La conciencia de la ciclicidad puede enriquecer el diálogo estratégico, fomentando decisiones más informadas y menos reactivas.

Para **directivos y gerentes** de diversas organizaciones, el análisis sugiere que Fusiones y Adquisiciones es una herramienta potente pero que requiere disciplina y una profunda comprensión del contexto. La fuerte influencia externa ( $IIC \approx 26$ ) y la baja estabilidad ( $IEC \approx 0.2$ ) advierten contra la dependencia excesiva de las Fusiones y Adquisiciones como única vía de crecimiento, especialmente en entornos volátiles. Es crucial evitar decisiones impulsadas por euforia de mercado (comportamiento gregario) y centrarse en la creación de valor sostenible. La perspectiva cíclica (ciclos de 4 a 20 años) fomenta la paciencia estratégica, buscando oportunidades en momentos ventajosos y reconociendo que las condiciones pueden cambiar significativamente. En **organizaciones públicas y ONGs**, donde las fusiones buscan eficiencia o impacto social, la lección principal es la importancia de la alineación estratégica y la gestión cuidadosa de la integración. En **empresas privadas, PYMES y multinacionales**, la disciplina financiera, la selección rigurosa de objetivos, la due diligence exhaustiva y, sobre todo, la excelencia en la ejecución e integración post-fusión son claves para navegar la complejidad y la ciclicidad inherentes a esta herramienta estratégica.

## IV. Limitaciones Específicas de la Fuente de Datos

Es fundamental interpretar los hallazgos presentados en este informe reconociendo las limitaciones inherentes a la fuente de datos utilizada, Google Books Ngrams. Estos datos reflejan exclusivamente la frecuencia relativa de aparición del término "Mergers and Acquisitions" dentro de un corpus masivo pero específico de libros digitalizados. Como tal, actúa principalmente como un **indicador rezagado** del discurso académico y profesional formalizado en formato libro, y no mide directamente la adopción, el uso efectivo, el éxito o el impacto real de las Fusiones y Adquisiciones en la práctica gerencial. La frecuencia de mención **no distingue el contexto** (positivo, negativo, crítico, teórico, práctico) en el que se utiliza el término. Además, el corpus de Google Books puede tener **sesgos inherentes** relacionados con el idioma (predominantemente inglés), los tipos de libros incluidos y el proceso de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Por lo tanto, las conclusiones extraídas se refieren específicamente a la **prominencia y dinámica discursiva** de la herramienta en esta fuente particular, y cualquier inferencia sobre la práctica gerencial real debe hacerse con extrema cautela y buscar validación a través de otras fuentes de datos.

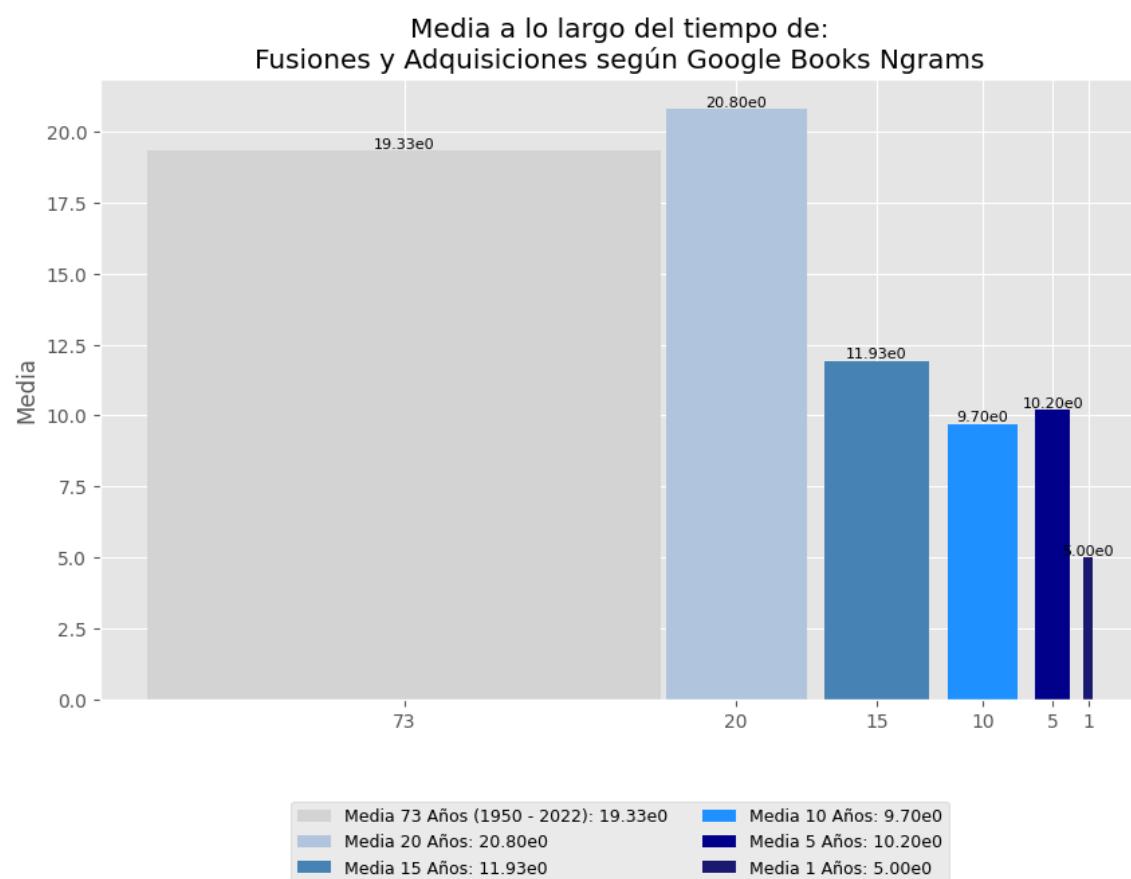
## ANEXOS

\* Gráficos \*

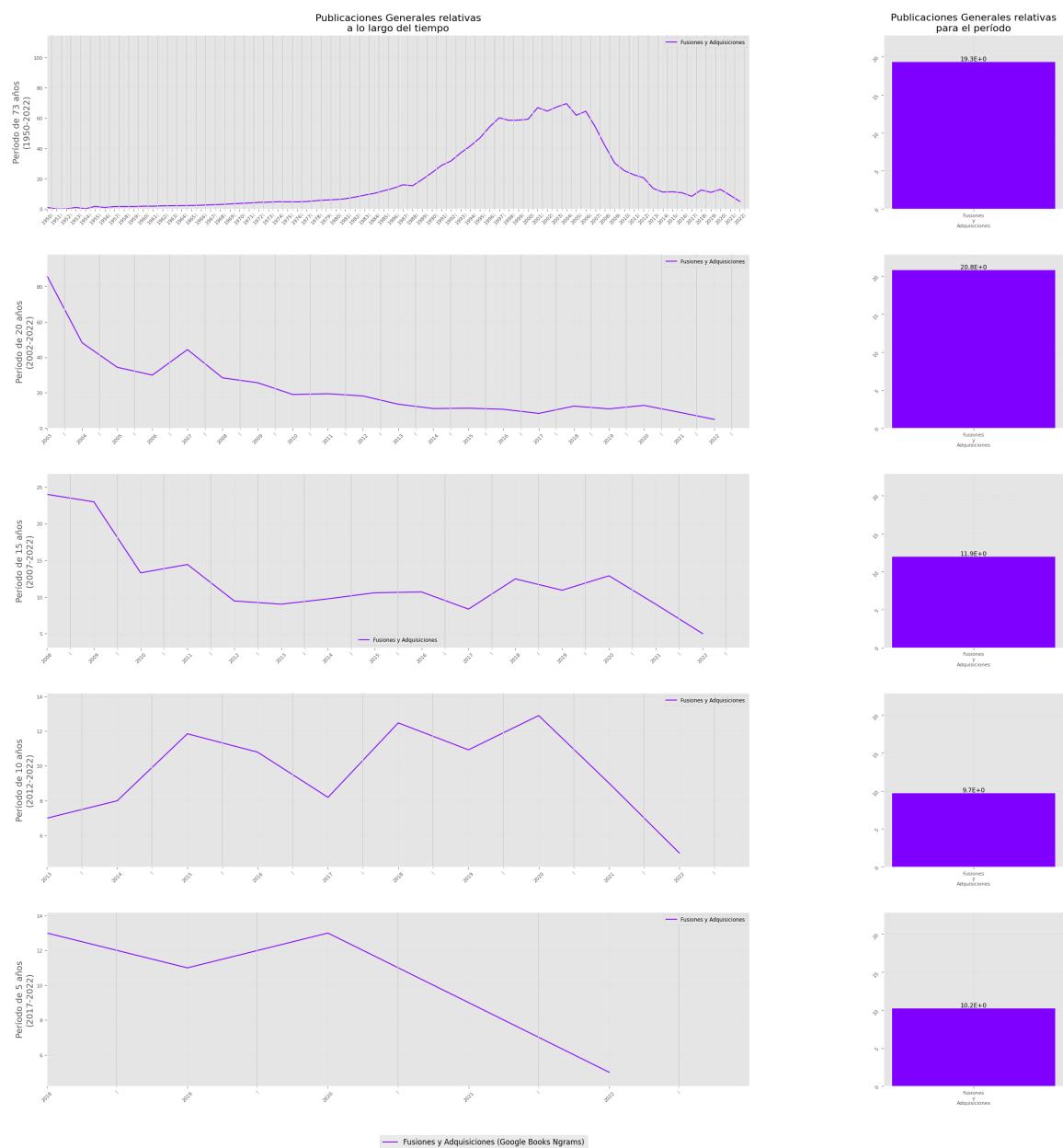
\* Datos \*

## Gráficos

# Gráficos



*Figura: Medias de Fusiones y Adquisiciones*



*Figura: Publicaciones Generales sobre Fusiones y Adquisiciones*

Transformada de Fourier para Fusiones y Adquisiciones (Google Books Ngrams)

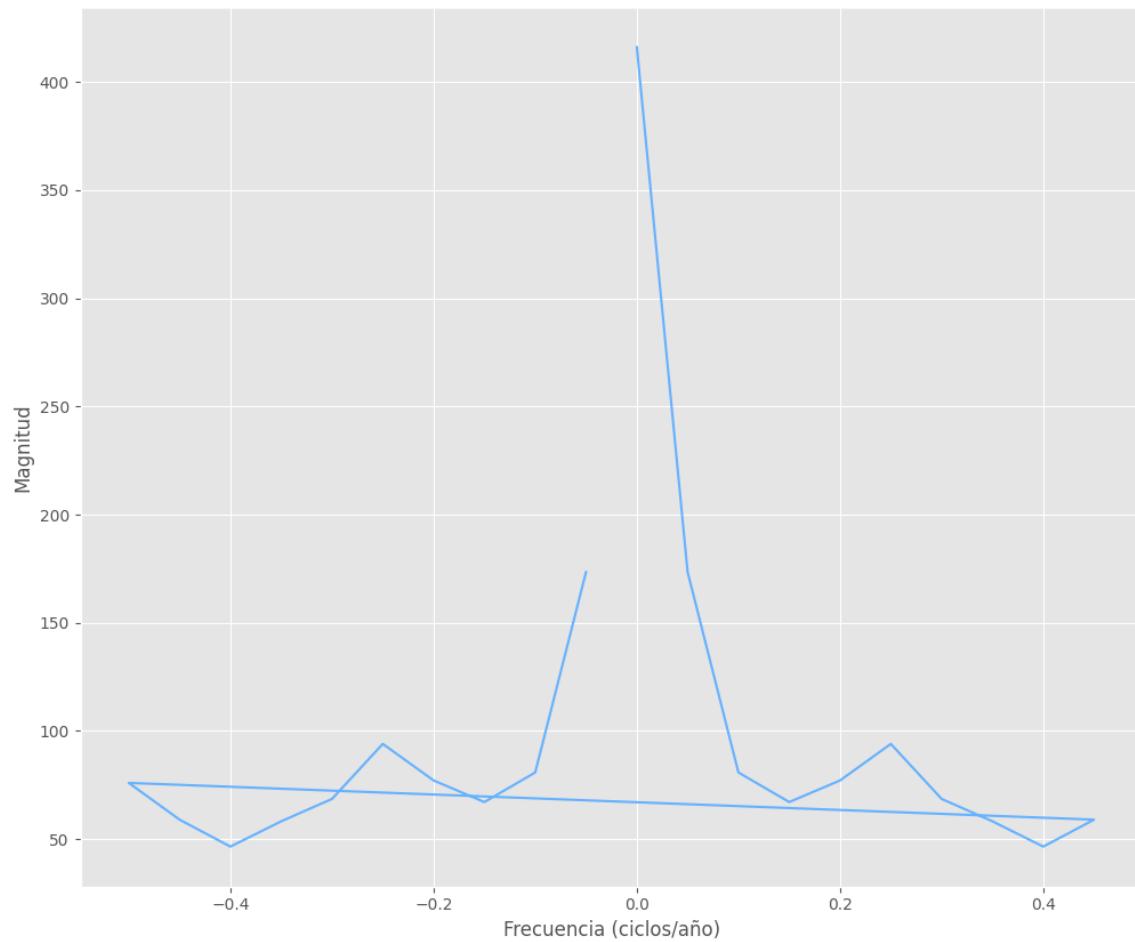


Figura: Transformada de Fourier para Fusiones y Adquisiciones

## Datos

### Herramientas Gerenciales:

Fusiones y Adquisiciones

### Datos de Google Books Ngrams

73 años (Anual) (1950 - 2022)

date	Fusiones y Adquisiciones
1950-01-01	1
1951-01-01	0
1952-01-01	0
1953-01-01	1
1954-01-01	0
1955-01-01	2
1956-01-01	1
1957-01-01	2
1958-01-01	2
1959-01-01	2
1960-01-01	2
1961-01-01	2
1962-01-01	2
1963-01-01	2
1964-01-01	2
1965-01-01	3
1966-01-01	2

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
1967-01-01	4
1968-01-01	3
1969-01-01	5
1970-01-01	5
1971-01-01	4
1972-01-01	4
1973-01-01	5
1974-01-01	6
1975-01-01	5
1976-01-01	4
1977-01-01	4
1978-01-01	6
1979-01-01	5
1980-01-01	6
1981-01-01	5
1982-01-01	26
1983-01-01	6
1984-01-01	9
1985-01-01	9
1986-01-01	24
1987-01-01	14
1988-01-01	21
1989-01-01	24
1990-01-01	15
1991-01-01	29
1992-01-01	74
1993-01-01	66

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
1994-01-01	62
1995-01-01	24
1996-01-01	74
1997-01-01	46
1998-01-01	47
1999-01-01	94
2000-01-01	35
2001-01-01	99
2002-01-01	100
2003-01-01	86
2004-01-01	48
2005-01-01	33
2006-01-01	27
2007-01-01	43
2008-01-01	24
2009-01-01	23
2010-01-01	13
2011-01-01	14
2012-01-01	8
2013-01-01	7
2014-01-01	8
2015-01-01	12
2016-01-01	11
2017-01-01	8
2018-01-01	13
2019-01-01	11
2020-01-01	13

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
2021-01-01	9
2022-01-01	5

**20 años (Anual) (2002 - 2022)**

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
2003-01-01	86
2004-01-01	48
2005-01-01	33
2006-01-01	27
2007-01-01	43
2008-01-01	24
2009-01-01	23
2010-01-01	13
2011-01-01	14
2012-01-01	8
2013-01-01	7
2014-01-01	8
2015-01-01	12
2016-01-01	11
2017-01-01	8
2018-01-01	13
2019-01-01	11
2020-01-01	13
2021-01-01	9
2022-01-01	5

**15 años (Anual) (2007 - 2022)**

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
2008-01-01	24
2009-01-01	23
2010-01-01	13
2011-01-01	14
2012-01-01	8
2013-01-01	7
2014-01-01	8
2015-01-01	12
2016-01-01	11
2017-01-01	8
2018-01-01	13
2019-01-01	11
2020-01-01	13
2021-01-01	9
2022-01-01	5

**10 años (Anual) (2012 - 2022)**

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
2013-01-01	7
2014-01-01	8
2015-01-01	12
2016-01-01	11
2017-01-01	8
2018-01-01	13
2019-01-01	11

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
2020-01-01	13
2021-01-01	9
2022-01-01	5

**5 años (Anual) (2017 - 2022)**

<b>date</b>	<b>Fusiones y Adquisiciones</b>
2018-01-01	13
2019-01-01	11
2020-01-01	13
2021-01-01	9
2022-01-01	5

## Datos Medias y Tendencias

### Medias y Tendencias (2002 - 2022)

Means and Trends

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	20 Years Average	15 Years Average	10 Years Average	5 Years Average	1 Year Average	Trend NADT	Trend MAST
Fusiones y ...	19.328767...	20.8	11.933333...	9.7	10.2	5.0	-75.96

## Fourier

Análisis de Fourier		Frequency	Magnitude
Palabra clave: Fusiones y Adquisici...			
		frequency	magnitude
0	0.0		416.0
1	0.05		173.44899490765877
2	0.1		80.82037966261149
3	0.15000000000000002		67.14782154220688
4	0.2		77.13037971497398
5	0.25		94.02127418834527
6	0.30000000000000004		68.59348534074745
7	0.35000000000000003		58.252690403659834
8	0.4		46.56076164565962
9	0.45		59.01898244119637
10	-0.5		76.0
11	-0.45		59.01898244119637

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
12	-0.4	46.56076164565962
13	-0.35000000000000003	58.252690403659834
14	-0.30000000000000004	68.59348534074745
15	-0.25	94.02127418834527
16	-0.2	77.13037971497398
17	-0.15000000000000002	67.14782154220688
18	-0.1	80.82037966261149
19	-0.05	173.44899490765877

---

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

Reporte generado el 2025-04-03 08:59:38





**Solidum Producciones**  
*Impulsando estrategias, generando valor...*

## INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

### **Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS**

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

### **Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM**

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

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

**Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG**

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

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

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

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

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

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

---

Spiritu Sancto, Paraclete 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 BOOKS NGRAM*

1. Informe Técnico 01-GB. (024/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Reingeniería de Procesos**
2. Informe Técnico 02-GB. (025/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de la Cadena de Suministro**
3. Informe Técnico 03-GB. (026/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación de Escenarios**
4. Informe Técnico 04-GB. (027/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación Estratégica**
5. Informe Técnico 05-GB. (028/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Experiencia del Cliente**
6. Informe Técnico 06-GB. (029/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Calidad Total**
7. Informe Técnico 07-GB. (030/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Propósito y Visión**
8. Informe Técnico 08-GB. (031/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Benchmarking**
9. Informe Técnico 09-GB. (032/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Competencias Centrales**
10. Informe Técnico 10-GB. (033/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Cuadro de Mando Integral**
11. Informe Técnico 11-GB. (034/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Alianzas y Capital de Riesgo**
12. Informe Técnico 12-GB. (035/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Outsourcing**
13. Informe Técnico 13-GB. (036/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Segmentación de Clientes**
14. Informe Técnico 14-GB. (037/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Fusiones y Adquisiciones**
15. Informe Técnico 15-GB. (038/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de Costos**
16. Informe Técnico 16-GB. (039/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Presupuesto Base Cero**
17. Informe Técnico 17-GB. (040/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Estrategias de Crecimiento**
18. Informe Técnico 18-GB. (041/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Conocimiento**
19. Informe Técnico 19-GB. (042/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Cambio**
20. Informe Técnico 20-GB. (043/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Optimización de Precios**
21. Informe Técnico 21-GB. (044/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Lealtad del Cliente**
22. Informe Técnico 22-GB. (045/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Innovación Colaborativa**
23. Informe Técnico 23-GB. (046/115) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Talento y Compromiso**

