

MARZO 2025



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

ESTRATEGIAS DE CREENCIAMIENTO

040

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

Informe Técnico
17-GB

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

Estrategias de Crecimiento

Editorial Solidum Producciones

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

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



Consejo Editorial:

Liderazgo Estratégico y Calidad:

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

Innovación y Tecnología:

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

Logística contable y Administrativa:

- Coordinación administrativa: **Alejandro González R.**

Aviso Legal:

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

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

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

Diomar G. Añez B. - Dimar J. Añez B.

Informe Técnico
17-GB

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

Estrategias de Crecimiento

*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 17-GB: Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Estrategias de Crecimiento**.

- *Informe 040 de 138 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:

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

Primera edición:

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

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

Cómo citar este libro (APA 7^a edic.):

Añez, D. & Añez D., (2025). *Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para Estrategias de Crecimiento. Informe 17-GB (040/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339163>

Recursos abiertos de la investigación

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

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



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

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



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

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

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

Tabla de Contenido

Marco conceptual y metodológico	7
Alcances metodológicos del análisis	16
Base de datos analizada en el informe técnico	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Tendencias Temporales	42
Análisis De Fourier	62
Conclusiones	71
Gráficos	76
Datos	85

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

La serie “*Informes sobre Herramientas Gerenciales*” está estructurado por 138 documentos técnicos que buscan ofrecer un análisis bibliométrico y estadístico de datos longitudinales sobre el comportamiento y evolución de una selección de 23 grupos de herramientas gerenciales desde la perspectiva de 5 bases de datos diferentes (Google Trends, Google Books Ngram, Crossref.org, encuestas sobre usabilidad y satisfacción de Bain & Company) en el contexto de una investigación de IV Nivel¹ sobre la “*Dicotomía ontológica en las «modas gerenciales»: Un enfoque proto-meta-sistémico desde las antinomias ingénitas del ecosistema transorganizacional*”, llevada a cabo por Diomar Añez, como parte de sus estudios doctorales en Ciencias Gerenciales en la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC).

En este contexto, el presente estudio se inscribe en el debate académico sobre la naturaleza y dinámica de las denominadas «modas gerenciales» que se conceptualizan, *prima facie*, como innovaciones de carácter tecnológico-administrativo –que se manifiestan en forma de herramientas, técnicas, tendencias, filosofías, principios o enfoques gerenciales o de gestión²– y que exhiben potenciales patrones de adopción y declive aparentemente cílicos en el ámbito organizacional. No obstante, la mera existencia de estos patrones cílicos, así como su interpretación como “modas”, son objeto de controversia. La investigación doctoral que enmarca esta serie de informes propone trascender la mera descripción fenomenológica de estos ciclos, para indagar en sus fundamentos causales; por lo cual, se exploran dimensiones onto-antropológicas y microeconómicas que podrían subyacer a la emergencia, difusión y eventual obsolescencia (o persistencia) de estas innovaciones³. Es decir, se parte de la premisa de que las organizaciones contemporáneas se caracterizan por tensiones inherentes y constitutivas, antinomias

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

² Cfr. Añez Barrios, D. G. (2023). *El laberinto de las modas gerenciales: ¿ventaja trivial o cambio forzado en empresas disruptivas?* CIID Journal, 4(1), 1-21. <https://scispace.com/pdf/el-laberinto-de-las-modas-gerenciales-ventaja-trivial-o-2hewu3i.pdf>

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

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

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

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

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

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

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

Objetivo de la serie de informes

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

Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

La serie completa consta de 138 informes. Cada uno se centra en el análisis de un grupo de herramientas utilizando una única fuente de datos para cada informe. Los 23 grupos de herramientas que se han establecido, se describen a continuación:

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

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

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

- *Python* ($\text{== } 3.11$)⁴: Lenguaje de programación principal, elegido por su versatilidad, amplia adopción en la comunidad científica y disponibilidad de bibliotecas especializadas en análisis de datos. Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.
- *Bibliotecas de Análisis de Datos*:
- *Bibliotecas principales de Análisis Estadístico*
 - *NumPy* ($\text{numpy} \text{== } 1.26.4$): Paquete de computación científica, proporciona objetos de arreglos N-dimensional, álgebra lineal, transformadas de Fourier y capacidades de números aleatorios.
 - *Pandas* ($\text{pandas} \text{== } 2.2.3$): 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* ($\text{scipy} \text{== } 1.15.2$): Biblioteca avanzada de computación científica, incluye módulos para optimización, álgebra lineal, integración, interpolación, procesamiento de señales y más.
 - *Statsmodels* ($\text{statsmodels} \text{== } 0.14.4$): Paquete de modelado estadístico, proporciona clases y funciones para estimar modelos estadísticos, pruebas estadísticas y análisis de series temporales.
 - *Scikit-learn* ($\text{scikit-learn} \text{== } 1.6.1$): Biblioteca de *machine learning*, ofrece herramientas para preprocessamiento de datos, reducción de dimensionalidad, algoritmos de clasificación, regresión, *clustering* y evaluación de modelos.
- *Análisis de series temporales*
 - *Pmdarima* ($\text{pmdarima} \text{== } 2.0.4$): Implementación de modelos ARIMA, incluye selección automática de parámetros (*auto_arima*) para pronósticos y análisis de series temporales.

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

— *Bibliotecas de visualización*

- *Matplotlib* (*matplotlib==3.10.0*): Biblioteca integral para gráficos 2D, crea figuras de calidad para publicaciones y es la base para muchas otras bibliotecas de visualización.
- *Seaborn* (*seaborn==0.13.2*): Basada en matplotlib, ofrece una interfaz de alto nivel para crear gráficos estadísticos atractivos e informativos.
- *Altair* (*altair==5.5.0*): Basada en Vega y Vega-Lite, diseñada para análisis exploratorio de datos con una sintaxis declarativa.

— *Generación de reportes*

- *FPDF* (*fpdf==1.7.2*): Generación de documentos PDF, útil para crear reportes estadísticos.
- *ReportLab* (*reportlab==4.3.1*): Mejor que FPDF, soporta diseños y gráficos complejos (PDF).
- *WeasyPrint* (*weasyprint==64.1*): Convierte HTML/CSS a PDF, útil para crear reportes a partir de plantillas HTML.

— *Integración de IA y Machine Learning*

- *Google Generative AI* (*google-generativeai==0.8.4*): Cliente API de IA generativa de Google, para procesamiento de lenguaje natural de resultados estadísticos y generación de *insights*.

— *Soporte para procesamiento de datos*

- *Beautiful Soup* (*beautifulsoup4==4.13.3*): Parseo de HTML y XML, útil para web *scraping* de datos para análisis.
- *Requests* (*requests==2.32.3*): Biblioteca HTTP para realizar llamadas a APIs y obtener datos.

— *Desarrollo y pruebas*

- *Pytest* (*pytest==8.3.4, pytest-cov==6.0.0*): Framework de pruebas que asegura el correcto funcionamiento de las funciones estadísticas.
- *Flake8* (*flake8==7.1.2*): Herramienta de *linting* de código para mantener la calidad del código.

— *Bibliotecas de Utilidad*

- *Tqdm* (*tqdm==4.67.1*): Biblioteca de barras de progreso (cálculos estadísticos de larga duración).
- *Python-dotenv* (*python-dotenv==1.0.1*): Gestión de variables de entorno, útil para configuración.

— *Clasificación por función estadística*

- *Estadística descriptiva*: NumPy, pandas, SciPy, statsmodels
- *Estadística inferencial*: SciPy, statsmodels
- *Análisis de series temporales*: statsmodels, pmdarima, pandas
- *Machine learning*: scikit-learn
- *Visualización*: Matplotlib, Seaborn, Plotly, Altair
- *Generación de reportes*: FPDF, ReportLab, WeasyPrint

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

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

- *Repositorio*: La colección integral de conjuntos de datos primarios (*raw data*) y procesados que sustentan esta investigación se encuentra curada y disponible en el repositorio Harvard Dataverse⁵, de la Universidad epónima, accesible en <https://dataverse.harvard.edu/dataverse/management-fads>, y estructurado en tres *sub-Dataverses*: uno con los extractos de datos en su forma original (*mgmt_raw_data*), otro para los índices comparativos normalizados y/o estandarizados (*mgmt_normalized_indices*), y uno para los metadatos bibliográficos detallados recuperados de Crossref (*mgmt_crossref_metadata*). En cada *sub-Dataverse*, los datos de las 23 herramientas se organizan en *Datasets* individuales. Los datos cuantitativos se proporcionan en formato CSV y los metadatos bibliográficos en formato JSON estructurado, y encapsulados en archivos comprimidos. Cada *Dataset* está acompañado de metadatos exhaustivos, conformes con el esquema Dublin Core⁶, que describen la procedencia, la estructura de los datos, las metodologías de procesamiento aplicadas e información contextual para su interpretación y reutilización. El control de versiones y la asignación de *Identificadores de Objeto Digital (DOI)*, asegura la trazabilidad y reproducibilidad de los hallazgos de la investigación, diseñada para potenciar la confiabilidad de las conclusiones presentadas y facilitar la reutilización crítica, la replicación y la integración de estos datos en futuras investigaciones promoviendo así el desarrollo del conocimiento en las ciencias gerenciales.
- *Justificación de la elección tecnológica*: La elección del conjunto de códigos y bibliotecas se basa en:
 - *Código abierto y comunidad activa*: Python y las bibliotecas son de código abierto, con comunidades de usuarios y desarrolladores activas, lo que garantiza soporte, actualizaciones y transparencia.
 - *Flexibilidad y extensibilidad*: Python permite adaptar y extender las funcionalidades existentes, así como integrar nuevas herramientas según sea necesario.
 - *Rigor científico*: Las bibliotecas utilizadas implementan métodos estadísticos confiables y ampliamente aceptados en la comunidad científica.
 - *Reproducibilidad*: La disponibilidad del código fuente y la descripción detallada de la metodología garantizan la reproducibilidad de los análisis.

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

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

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Estandarización de “Satisfacción” mediante Z-Scores:*
 - *Razón y método:* Dada la naturaleza a menudo restringida del rango en las puntuaciones originales de Satisfacción (escala 1-5) y para cuantificar la desviación respecto a un punto de referencia significativo, se optó por estandarizar los datos originales dispersos mediante la transformación *Z-score*.
 - *Parámetros de estandarización:* La transformación se aplicó utilizando parámetros poblacionales justificados teóricamente:
 - *Media poblacional ($\mu = 3.0$):* Se adoptó $\mu=3.0$ basándose en la interpretación estándar de las *escalas Likert* de 5 puntos, donde “3” representa el punto de neutralidad o indiferencia teórica. El *Z-score* resultante, $(X - 3.0) / \sigma$, mide así directamente la desviación respecto a la indiferencia. Esta elección proporciona un *benchmark* estable y conceptualmente más significativo que una media muestral fluctuante, especialmente considerando la selectividad de los datos publicados por Bain.
 - *Desviación estándar poblacional ($\sigma = 0.891609$):* Para mantener la coherencia metodológica, se utilizó una σ estimada en 0.891609. Este valor no es la desviación estándar convencional alrededor de la media muestral, sino la raíz cuadrada de la varianza muestral insesgada calculada respecto a la media poblacional fijada $\mu=3.0$, utilizando un conjunto de referencia de 201 puntos de datos (de 23 herramientas compendiadas en los 138 informes): $\sigma \approx \sqrt{\sum(x_i - 3.0)^2 / (n - 1)}$ con $n=201$. Esta σ representa la dispersión típica estimada alrededor del punto de indiferencia (3.0), basada en la variabilidad observada en el *pool* de datos disponible, asegurando consistencia entre numerador y denominador del *Z-score*.
- *Transformación a escala de índice intuitiva (Post-Estandarización):* Tras la estandarización a *Z-scores*, estos fueron transformados a una escala de índice más intuitiva para facilitar la visualización y comunicación.
 - *Definición de la Escala:* Se estableció que el punto de indiferencia ($Z=0$, correspondiente a $X=3.0$) equivaliera a un valor de índice de 50.
 - *Determinación del multiplicador:* El factor de escala (multiplicador del *Z-score*) se fijó en 22. Esta decisión se basó en el objetivo de que el valor

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

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

- *Interpolación temporal para estimación mensual:*

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

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

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

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

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

El AED implementado incluye:

- *Estadística descriptiva:*
 - Cálculo de promedios móviles para diferentes períodos (1, 5, 10, 15, 20 años y datos completos).
 - Identificación de valores máximos y mínimos en las series temporales.
 - Análisis de tendencias para evaluar la dirección y magnitud de los cambios a lo largo del tiempo.
 - Cálculo de tasas de crecimiento para diferentes períodos.
- *Visualización:*
 - Generación de gráficos de series temporales que muestran la evolución de cada herramienta gerencial a lo largo del tiempo.
 - Creación de gráficos de barras comparativos de promedios para diferentes períodos temporales.

- Visualización de tendencias con líneas de regresión superpuestas para identificar patrones de crecimiento o decrecimiento.
- *Análisis de tendencias. Implementación de análisis de tendencias para evaluar:*
 - Tendencias a corto plazo (1 año).
 - Tendencias a medio plazo (5-10 años).
 - Tendencias a largo plazo (15-20 años o más).
 - Comparación entre diferentes períodos para identificar cambios en la dirección de las tendencias.
 - Clasificación de tendencias como “creciente”, “decreciente” o “estable” basada en umbrales predefinidos.
 - Generación de afirmaciones interpretativas sobre las tendencias observadas.
- *Interpolación y manejo de datos faltantes:*
 - Aplicación de técnicas de interpolación (cúbica, B-spline).
 - Suavizado de datos utilizando promedios móviles para reducir el ruido y destacar tendencias subyacentes.
- *Normalización de datos:*
 - Implementación de normalización de conjuntos de datos para permitir potenciales comparaciones entre diferentes fuentes.
 - Combinación de datos normalizados de múltiples fuentes para análisis integrado

3. Modelado de series temporales:

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

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

— *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*

- Se implementa el análisis de Fourier descomponiendo las series temporales en sus componentes de frecuencia. Este análisis permite identificar ciclos dominantes en los datos, incluso aquellos que no son estrictamente periódicos.
- La implementación incluye la visualización de periodogramas que muestran la importancia relativa de cada frecuencia.
- Los resultados se presentan tanto en términos de frecuencia como de período (años), facilitando la interpretación de los ciclos identificados.

— *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*

- Se aplican modelos de suavizado mediante promedios móviles que reduce el ruido y destaca tendencias subyacentes.
- Se utilizan técnicas de interpolación (lineal, cúbica, B-spline) para manejar datos faltantes y crear series temporales continuas.
- Estas técnicas se utilizan como preparación para el modelado y para mejorar la visualización de tendencias.

— *Análisis de tendencias:*

- Se implementa un análisis detallado de tendencias que evalúa la dirección y magnitud de los cambios a lo largo de diferentes períodos temporales.
- Este análisis complementa los modelos formales, proporcionando interpretaciones cualitativas de las tendencias observadas.
- La aplicación genera afirmaciones interpretativas sobre las tendencias, clasificándolas como “creciente”, “decreciente” o “estable” basándose en umbrales predefinidos.

— *Integración con IA Generativa:*

- Se integran modelos de IA generativa (a través de *google.generativeai*) para enriquecer el análisis de series temporales.
- Se utilizan modelos de lenguaje para generar interpretaciones contextuales de los patrones identificados en los datos.
- Estas interpretaciones se complementan los resultados de los modelos estadísticos, proporcionando *insights* adicionales sobre las tendencias observadas.

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

4. Integración y visualización de resultados:

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

— *Bibliotecas de visualización:*

- Se utiliza múltiples bibliotecas de visualización de manera complementaria para crear visualizaciones óptimas según el tipo de análisis:
 - *Matplotlib*: Para gráficos estáticos, incluyendo series temporales y gráficos de barras.
 - *Seaborn*: Para visualizaciones estadísticas mejoradas.

— *Tipos de visualizaciones implementadas:*

- *Series temporales*: Se generan gráficos de líneas que muestran la evolución temporal de las variables clave para cada herramienta gerencial. Se visualizan con diferentes niveles de suavizado para destacar tendencias subyacentes y configurados con formatos consistentes.
- *Gráficos comparativos*: Se generan gráficos de barras que comparan promedios para diferentes períodos temporales (1, 5, 10, 15, 20 años y datos completos). Estos gráficos utilizan un esquema de colores consistente para facilitar la comparación y en un formato estandarizado.
- *Descomposiciones estacionales*: Se generan visualizaciones de descomposición estacional. Estos gráficos muestran las componentes de tendencia, estacionalidad y residuo de las series temporales.
- *Análisispectral*: Se generan espectrogramas que muestran la densidad espectral de las series temporales. Estos gráficos identifican las frecuencias dominantes en los datos, permitiendo detectar ciclos no evidentes en las visualizaciones directas.

— *Exportación y compartición de resultados*: Se permite guardar las visualizaciones como archivos de imagen independientes que pueden ser compartidos y archivados, facilitando la distribución de los resultados, mediante nombres únicos basados en las herramientas analizadas.

— *Transparencia y reproducibilidad*: El código está estructurado de manera que facilita la reproducibilidad. Las funciones están bien documentadas y los parámetros utilizados en los análisis son explícitos, permitiendo la replicación de los resultados. Se mantiene un registro de los análisis realizados, que se incluye en los informes generados.

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

5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

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

NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:

— Los 138 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenidos y proporcionar, cada uno, una descripción completa de la metodología utilizada; es decir, cada informe técnico está diseñado para que se pueda entender de forma independiente. Sin embargo, el lector familiarizado con la metodología general puede centrarse en las secciones que varían entre informes, optimizando así su tiempo y esfuerzo. Esto implica, necesariamente, la repetición de ciertas secciones en todos los informes. Para evitar una lectura redundante, se recomienda al lector lo siguiente:

- Si ya ha revisado en informes previos las secciones "**MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO**" y "**ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS**" en cualquiera de los informes, puede omitir su lectura en los informes subsiguientes, ya que esta información es idéntica en todos ellos. Estas secciones proporcionan el contexto teórico y metodológico general del estudio.
- La variación fundamental entre los informes se encuentra en los siguientes apartados:
 - La sección "**BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO**", el contenido es específico para cada una de las cinco bases de datos (Google Trends, Google Books Ngram Viewer, CrossRef, Bain & Company - Usabilidad, Bain & Company - Satisfacción). Dentro de cada base de datos, los 23 informes correspondientes de cada uno sí comparten la misma descripción de la base de datos. Es decir, hay cinco versiones distintas de esta sección, una para cada base de datos.
 - La sección "**GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO**" contiene elementos comunes a todos los informes de la misma herramienta gerencial, y presenta información de esta para ser analizada (nombre, descriptores lógicos, etc.).
 - La sección "**PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS**" contiene elementos comunes a todos los informes de una misma base de datos (por ejemplo, la metodología general de Google Trends), pero también elementos específicos de cada herramienta (por ejemplo, los términos de búsqueda, el período de cobertura, etc.).

BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO 17-GB

<i>Fuente de datos:</i>	GOOGLE BOOKS NGRAM ("ARCHIVO HISTÓRICO")
<i>Desarrollador o promotor:</i>	Google LLC
<i>Contexto histórico:</i>	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.
<i>Naturaleza epistemológica:</i>	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.
<i>Ventana temporal de análisis:</i>	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.
<i>Usuarios típicos:</i>	Académicos (humanidades digitales, lingüística, historia, sociología), investigadores, escritores, lexicógrafos, público en general interesado en la evolución del lenguaje y las ideas.

<i>Relevancia e impacto:</i>	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.
<i>Metodología específica:</i>	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.
<i>Interpretación inferencial:</i>	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.
<i>Limitaciones metodológicas:</i>	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>Potencial para detectar "Modas":</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 17-GB

<i>Herramienta Gerencial:</i>	ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO (GROWTH STRATEGIES)
<i>Alcance conceptual:</i>	<p>Las Estrategias de Crecimiento son un conjunto de planes y acciones que una organización implementa para expandir su negocio, aumentar sus ingresos, ganar cuota de mercado y mejorar su posición competitiva. No se trata de una única "herramienta", sino de un amplio espectro de opciones estratégicas que una empresa puede elegir, dependiendo de su situación específica, sus objetivos, sus recursos y capacidades, y las condiciones del mercado. Las estrategias de crecimiento pueden implicar diferentes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productos/Servicios: Desarrollar nuevos productos o servicios, o modificar los existentes. • Mercados: Entrar en nuevos mercados geográficos, o dirigirse a nuevos segmentos de clientes. • Canales de Distribución: Utilizar nuevos canales para llegar a los clientes (por ejemplo, venta online, franquicias). • Modelo de Negocio: Cambiar la forma en que la empresa crea, entrega y captura valor. • Integración Vertical/Horizontal: Expandirse a lo largo de la cadena de valor (hacia atrás, hacia los proveedores, o hacia adelante, hacia los clientes) o adquirir competidores.
<i>Objetivos y propósitos:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidad: Aumentar la capacidad de la organización para adaptarse rápidamente a los cambios del entorno.

<i>Circunstancias de Origen:</i>	<p>La búsqueda del crecimiento es un impulso fundamental de las empresas y organizaciones. Por lo tanto, las estrategias de crecimiento, en diversas formas, han existido desde que existen las empresas. Sin embargo, el estudio sistemático y la formalización de las estrategias de crecimiento como un campo de estudio dentro de la gestión empresarial se desarrollaron principalmente en el siglo XX, a medida que las empresas se volvieron más grandes, complejas y competitivas.</p>
<i>Contexto y evolución histórica:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siglo XX: Desarrollo de la teoría y la práctica de la estrategia empresarial, incluyendo el concepto de estrategias de crecimiento. • Décadas de 1950 y 1960: Auge de la planificación estratégica y la diversificación en las grandes empresas. • Década de 1980 en adelante: Mayor énfasis en la competencia global, la innovación y la búsqueda de nuevas fuentes de crecimiento.
<i>Figuras claves (Impulsores y promotores):</i>	<p>No hay un único "inventor" de las estrategias de crecimiento. Muchos autores y consultores han contribuido a su desarrollo y clasificación. Algunos de los más influyentes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igor Ansoff: Desarrolló la "Matriz de Ansoff" (producto/mercado), una herramienta clásica para clasificar las estrategias de crecimiento. • Michael Porter: Propuso estrategias genéricas de liderazgo en costos, diferenciación y enfoque, que pueden utilizarse para lograr un crecimiento rentable. • Henry Mintzberg: Destacó la importancia de la estrategia emergente y la adaptación a las circunstancias cambiantes. • C.K. Prahalad y Gary Hamel: Introdujeron el concepto de competencias centrales como base para el crecimiento. • W. Chan Kim y Renée Mauborgne: Desarrollaron la estrategia del "océano azul", que busca crear nuevos mercados y evitar la competencia directa.
<i>Principales herramientas gerenciales integradas:</i>	<p>Las Estrategias de Crecimiento, como concepto general, no se refieren a una herramienta específica, sino a un conjunto de opciones estratégicas. Sin</p>

	<p>embargo, la formulación y la implementación de estrategias de crecimiento pueden implicar el uso de diversas herramientas de análisis y planificación:</p> <p>a. Growth Strategies (Estrategias de Crecimiento):</p> <p>Definición: El concepto general de estrategias para expandir el negocio.</p> <p>Objetivos: Los mencionados anteriormente para el grupo en general.</p> <p>Origen y promotores: Diversos autores y consultores en estrategia empresarial.</p> <p>b. Growth Strategy Tools (Herramientas para Estrategias de Crecimiento):</p> <p>Definición: Herramientas y modelos de análisis para facilitar el desarrollo de estrategias de crecimiento</p> <p>Objetivos: Identificar y evaluar diferentes opciones estratégicas.</p> <p>Origen y promotores: Los mismos mencionados.</p>
<i>Nota complementaria:</i>	La elección de la estrategia de crecimiento adecuada depende de la situación específica de cada organización, sus recursos y capacidades, y las condiciones del mercado. No hay una "fórmula mágica" para el crecimiento. Es importante realizar un análisis cuidadoso y tomar decisiones informadas.

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

<i>Herramienta Gerencial:</i>	ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO
<i>Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):</i>	Growth Strategies + Growth Strategy
<i>Criterios de selección y configuración de la búsqueda:</i>	<p>Corpus: English (general)</p> <p>Case Insensitive: Desactivado</p> <p>Suavizado: 0 (Sin suavizado)</p>
<i>Métrica e Índice (Definición y Cálculo)</i>	<p>La métrica utilizada por Google Books Ngram Viewer es la frecuencia relativa, calculada de la siguiente manera:</p> $\text{Frecuencia Relativa} = (\text{Número de apariciones del término} / \text{Total de palabras en el corpus para el año}) \times 100$ <p>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.</p>

Período de cobertura de los Datos:	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).
Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:	<ul style="list-style-type: none"> - La interpretación de los datos de Google Books Ngram Viewer se centra en las tendencias de frecuencia relativa a lo largo del tiempo. - Estos datos provienen del corpus de libros digitalizados por Google Books. - 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. - La amplia disponibilidad de datos permite un análisis diacrónico (a través del tiempo) contextualizado en la evolución de la literatura y el lenguaje.
Limitaciones:	<p>Los datos de Google Books Ngram Viewer presentan varias limitaciones importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La representatividad está restringida al subconjunto específico de libros digitalizados por Google Books, que no es una muestra aleatoria de toda la literatura publicada. - 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. - El proceso de digitalización de Google Books no es aleatorio; puede haber sesgos en la selección de libros a digitalizar. - La digitalización de textos a través de Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) puede introducir errores en los datos. - La frecuencia de uso en libros no es un indicador directo de la importancia, el impacto o la efectividad de una herramienta gerencial.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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). - La evolución terminológica y los cambios en las convenciones de citación a lo largo del tiempo pueden afectar la consistencia longitudinal del análisis. - Sesgos Idiomáticos y Geográficos: Los resultados pueden sobrerrepresentar a ciertas poblaciones de autores.
<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=Growth+Strategies+%2B+Growth+Strategy&year_start=1950&year_end=2022&corpus=en&smoothing=0

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

"Estrategias de Crecimiento" no es una moda pasajera, sino un concepto maduro cuyo discurso en declive enmascara patrones de revitalización cíclicos, sólidos y predecibles.

1. Puntos Principales

1. Su ciclo de vida de más de 60 años es inconsistente con la definición de una moda gerencial.
2. El interés máximo en la herramienta ocurrió entre 2002 y 2006, seguido de una estabilización.
3. Actualmente se encuentra en una fase de "erosión estratégica", no de obsolescencia.
4. La disruptión tecnológica y las presiones microeconómicas impulsan su actual tendencia descendente.
5. La dinámica de la herramienta está abrumadoramente dominada por patrones cíclicos sólidos y predecibles.
6. Un potente ciclo de cinco años se alinea con la planificación estratégica corporativa y las ondas económicas.
7. Ciclos secundarios más cortos sugieren la influencia de la adopción de tecnología y las tendencias del sector.
8. Su extrema fortaleza cíclica demuestra que la revitalización periódica es su principal motor de comportamiento.
9. El análisis se basa en el discurso formal presente en libros, no en la aplicación práctica directa.
10. El concepto se ha transformado de un tema de tendencia a una competencia gerencial asumida.

2. Puntos Clave

1. La disminución del discurso puede significar una integración exitosa en la práctica, no un fracaso.
2. Los conceptos fundamentales de gestión a menudo evolucionan a través de la especialización en lugar de desaparecer por completo.
3. La relevancia de las herramientas estratégicas pulsa rítmicamente con los ciclos empresariales y económicos.
4. Los factores contextuales a largo plazo erosionan los paradigmas establecidos con mayor eficacia que los eventos a corto plazo.
5. Comprender los patrones cíclicos ofrece un valor predictivo para la sincronización estratégica y la receptividad del mercado.

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 longitudinal de la herramienta de gestión Estrategias de Crecimiento, utilizando datos de la base de datos Google Books Ngrams. El objetivo es identificar y cuantificar objetivamente sus patrones de surgimiento, auge, declive y/o estabilización a lo largo del tiempo. Para ello, se emplearán estadísticas descriptivas que resumen las características centrales de la serie temporal, tales como la media, la desviación estándar y los percentiles, las cuales permiten una comprensión cuantitativa de la magnitud y variabilidad del interés en la herramienta. Asimismo, se utilizarán indicadores de tendencia, como la Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) y la Tendencia Suavizada por Media Móvil (MAST), para evaluar la dirección y la fuerza del cambio en el largo plazo. El período total de análisis abarca desde 1950 hasta 2022, con segmentaciones a corto, mediano y largo plazo (últimos 5, 10, 15 y 20 años) para ofrecer una perspectiva detallada y multinivel de su trayectoria.

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

Google Books Ngrams funciona como un archivo histórico que mide la frecuencia relativa de términos en un vasto corpus de libros digitalizados. Su alcance principal es reflejar la penetración y consolidación de un concepto dentro del discurso académico y profesional formal a lo largo del tiempo. La metodología consiste en calcular la proporción de un término específico frente al número total de palabras publicadas cada año, presentando los datos de forma normalizada. Esta fuente es particularmente robusta para identificar tendencias lentas y de largo plazo, ofreciendo una perspectiva histórica sobre la legitimación conceptual. Sin embargo, presenta limitaciones importantes: es un indicador rezagado, ya que existe un lapso entre la escritura de un texto y su publicación

e indexación; no distingue el contexto de uso del término (apoyo, crítica, mención pasajera); y está sujeto a los sesgos del corpus disponible (predominantemente en inglés y de origen occidental). A pesar de ello, su principal fortaleza radica en su capacidad para trazar la curva de vida de un concepto en la literatura formal, sirviendo como un proxy valioso de su legitimación y persistencia intelectual en el tiempo.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis temporal de Estrategias de Crecimiento busca determinar si su trayectoria es consistente con la definición operacional de una "moda gerencial", caracterizada por un ciclo de vida corto y volátil. Alternativamente, los datos podrían revelar patrones más complejos, como ciclos con resurgimiento, fases de estabilización prolongada o una transformación conceptual, sugiriendo una dinámica evolutiva más propia de una práctica fundamental. La identificación de puntos de inflexión clave y su posible correlación con factores contextuales externos (económicos, tecnológicos o sociales) puede ofrecer una comprensión más profunda de los catalizadores que impulsan o atenúan el interés en esta herramienta. Estos hallazgos pueden proporcionar información valiosa para la toma de decisiones estratégicas sobre la adopción, adaptación o abandono de la herramienta, además de sugerir nuevas líneas de investigación sobre los factores sistémicos que gobiernan la longevidad y relevancia de las prácticas de gestión.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos brutos de la serie temporal para Estrategias de Crecimiento, extraídos de Google Books Ngrams, muestran la frecuencia de uso normalizada del término anualmente desde 1950 hasta 2022. La serie se caracteriza por un largo período de gestación, un crecimiento acelerado, una fase de madurez con un pico pronunciado y un posterior ajuste a un nivel de estabilidad inferior.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

A continuación, se presenta una muestra representativa de la serie temporal que ilustra los puntos clave de su evolución. Los valores representan la frecuencia normalizada en una escala de 0 a 100, donde 100 corresponde al año de máxima popularidad.

- **Fase Inicial:** 1961 (1), 1968 (3), 1970 (13)

- **Fase de Crecimiento:** 1981 (24), 1990 (32), 1997 (51)
- **Fase Pico:** 2002 (94), 2004 (100), 2005 (100)
- **Fase de Ajuste y Estabilización:** 2007 (66), 2012 (58), 2017 (53), 2022 (52)

B. Estadísticas descriptivas

El análisis cuantitativo de la serie, segmentado por diferentes horizontes temporales, revela una evolución dinámica. La alta desviación estándar en el análisis completo (28.94) refleja una trayectoria de gran variabilidad a lo largo de su historia. Sin embargo, esta variabilidad disminuye progresivamente en los períodos más recientes, con desviaciones estándar de 15.79 en los últimos 20 años, 9.67 en los últimos 15, y alcanzando un valor de 4.84 en los últimos 5 años. Esta reducción indica una creciente estabilización del concepto en el discurso.

Métrica	Todos los datos (1950-2022)	Últimos 20 años	Últimos 15 años	Últimos 10 años	Últimos 5 años
Media	32.33	67.10	60.87	55.80	53.40
Desviación Estándar	28.94	15.79	9.67	5.56	4.84
Mínimo	0	49	49	49	49
Máximo	100	100	80	64	62
Rango	100	51	31	15	13
Percentil 50 (Mediana)	23.00	63.00	61.00	54.00	52.00

C. Interpretación técnica preliminar

La interpretación preliminar de los datos sugiere una trayectoria de consolidación y madurez más que un patrón efímero. La serie muestra una tendencia sostenida de crecimiento durante varias décadas, culminando en un pico pronunciado y bien definido, seguido de un declive que no conduce a la obsolescencia sino a una nueva fase de estabilidad. La reducción drástica de la desviación estándar y del rango en los últimos 10-15 años es un indicador técnico clave de que el concepto ha transitado desde una fase de alta popularidad y debate a un estado de aceptación consolidada, aunque con menor

prominencia que en su apogeo. Este patrón es más consistente con una herramienta que se ha integrado en el acervo de conocimientos gerenciales que con una moda pasajera que desaparece tras su pico.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

El análisis se centra en la identificación objetiva de las fases clave del ciclo de vida de la herramienta Estrategias de Crecimiento, cuantificando sus características para comprender la dinámica de su evolución en el discurso académico y profesional.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Para definir un período pico, se utiliza un criterio objetivo: cualquier año en el que la frecuencia normalizada del término supere el 85% de su valor máximo histórico (100). Esta elección se justifica porque captura no solo el máximo absoluto, sino también los años inmediatamente adyacentes que conforman la cúspide de popularidad, ofreciendo una visión del "período de apogeo" en lugar de un único punto anómalo. Aplicando este umbral, se identifica un período pico principal y claramente definido.

El análisis revela un único período pico que se extiende desde 2002 hasta 2006. Durante esta fase de cinco años, la herramienta alcanzó su máxima prominencia en la literatura publicada. Este período coincide con una era de intensa globalización, la recuperación económica tras la crisis de las puntocom y un enfoque empresarial agudo en la expansión de mercados y la ventaja competitiva. Publicaciones influyentes y la popularización de marcos estratégicos en las escuelas de negocios *podrían* haber contribuido a consolidar el interés académico y profesional en las metodologías de crecimiento estructurado durante esta etapa.

Período Pico	Inicio	Fin	Duración (años)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
Pico 1	2002-01-01	2006-01-01	5	100	91.2

B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período sostenido de al menos cinco años consecutivos de disminución en la métrica después de un período pico. Este criterio asegura que se capture una tendencia real de desinterés y no fluctuaciones anuales aleatorias. La justificación de un período de cinco años permite filtrar el ruido a corto plazo y confirmar una trayectoria descendente estructural.

Aplicando este criterio, se identifica una fase de declive principal inmediatamente después del pico, comenzando en 2007. El declive inicial fue pronunciado, pero posteriormente se moderó, adoptando un patrón más gradual y escalonado. Este período coincide temporalmente con la crisis financiera global de 2008 y sus secuelas, un contexto en el que el enfoque gerencial *pudo* haberse desplazado desde estrategias de crecimiento expansivo hacia la gestión de riesgos, la reestructuración y la eficiencia de costos. La aparición de nuevos paradigmas de gestión, como la innovación ágil o los modelos de negocio disruptivos, también *pudo* haber competido por la atención, haciendo que las estrategias de crecimiento más tradicionales parecieran menos novedosas.

Período Declive	Inicio	Fin	Duración (años)	Tasa de Declive Promedio Anual (%)	Patrón de Declive
Declive 1	2007-01-01	2022-01-01	16	-3.01%	Escalonado y gradual

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Un resurgimiento se define como un período de crecimiento sostenido después de una fase de declive, mientras que una transformación se identifica como un cambio significativo en las propiedades estadísticas de la serie (como la media y la varianza) que establece un nuevo estado de equilibrio. En lugar de un resurgimiento claro, los datos de Estrategias de Crecimiento sugieren una transformación hacia una fase de madurez estable.

Tras el declive inicial post-2007, la herramienta no ha mostrado un retorno a los niveles de su apogeo. En cambio, a partir de aproximadamente 2012, la serie temporal ha entrado en una fase de estabilización en un nivel significativamente más bajo que el pico, pero muy por encima de sus niveles pre-auge. Este cambio se caracteriza por una reducción drástica de la volatilidad. Esta transformación *podría* interpretarse como la transición del

concepto desde un "tema candente" a una herramienta estándar y consolidada dentro del corpus de la gestión estratégica. Ha dejado de ser una novedad para convertirse en un componente fundamental, aunque menos discutido, del conocimiento gerencial.

Cambio de Patrón	Inicio	Descripción Cualitativa	Cuantificación del Cambio (Estabilidad)
Transformación 1	2012-01-01	Transición a una fase de menor prominencia pero mayor estabilidad, fluctuando en un nuevo rango consolidado.	Reducción de la desviación estándar de 9.67 (últimos 15 años) a 5.56 (últimos 10 años).

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación del ciclo de vida general de Estrategias de Crecimiento, integrando todas las fases analizadas, indica que actualmente se encuentra en una etapa de madurez o postmadurez. No muestra signos de obsolescencia, sino de integración en el conocimiento fundamental de la gestión. La herramienta ha completado un ciclo de auge y ajuste, pero su persistencia sugiere un valor duradero.

La duración total del ciclo observable, desde su tímida aparición en la década de 1960 hasta su estado actual, supera los 60 años, lo que descarta un ciclo de vida corto. La intensidad, medida por la magnitud promedio del interés, ha sido alta, especialmente en las últimas dos décadas. La métrica clave actual es la estabilidad; el coeficiente de variación en los últimos 10 años es notablemente bajo, lo que refuerza la idea de que la herramienta ha alcanzado un equilibrio. Basado en la tendencia actual, el pronóstico *ceteris paribus* es de continuidad en este estado de relevancia estable, sirviendo como una práctica establecida en lugar de una tendencia emergente.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis de los patrones temporales y los criterios operacionales definidos, el ciclo de vida de Estrategias de Crecimiento se clasifica de la siguiente manera:

- c) Patrones Evolutivos / Cílicos Persistentes
 - Subtipo 10. Fase de Erosión Estratégica (Declive Tardío): Auge seguido de estabilidad larga antes de declive lento.

Esta clasificación se justifica porque la herramienta experimentó un largo período de auge y una fase de meseta en su pico, seguido por un declive claro y sostenido que no la ha llevado a la desaparición, sino a una nueva fase de estabilidad en un nivel inferior. No cumple los criterios de una "moda gerencial" debido a la larguísima duración de su ciclo de vida. Tampoco es una "práctica fundamental estable" pura, ya que su trayectoria exhibe un pico y declive muy pronunciados. La categoría de "Fase de Erosión Estratégica" captura con precisión su historia: fue una práctica central y muy discutida que, si bien sigue siendo relevante, ha perdido la prominencia que tuvo en su apogeo, *posiblemente* superada en atención por conceptos más novedosos.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

La trayectoria de Estrategias de Crecimiento, vista a través del prisma de la literatura formal, cuenta una historia de consolidación conceptual, apogeo y posterior integración en el tejido de la gestión. Más que el relato de una moda efímera, los datos dibujan la evolución de una idea fundamental que ha madurado, enfrentando los cambios del entorno organizacional y del pensamiento gerencial.

A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige Estrategias de Crecimiento?

La tendencia general a largo plazo (73 años) es marcadamente positiva (NADT: 60.85, MAST: 109.18), lo cual es una consecuencia natural de una herramienta que partió de una base cero y se consolidó a lo largo de décadas. Sin embargo, un análisis más matizado, centrado en los últimos 20 años, revela una narrativa diferente: la de un concepto que ha alcanzado su punto de saturación en el discurso académico y ha iniciado un proceso de ajuste. La tendencia actual no es de crecimiento, sino de estabilidad en un nivel inferior al de su pico. Esto *podría* sugerir que la relevancia de la herramienta ha pasado de ser un tema de investigación de vanguardia a una competencia gerencial asumida. Una explicación alternativa es la fragmentación del concepto; en lugar de hablar de "estrategias de crecimiento" de forma genérica, el discurso se ha especializado en nichos como "growth hacking", "escalamiento de startups" o "crecimiento sostenible", diluyendo la prominencia del término general. Esto se alinea con la antinomia entre estandarización (un concepto único de crecimiento) y personalización (múltiples enfoques adaptados a contextos específicos).

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

El ciclo de vida de Estrategias de Crecimiento es inconsistente con la definición operacional de "moda gerencial". Falla de manera concluyente en el criterio de "Ciclo de Vida Corto". El período desde su surgimiento hasta la estabilización post-pico abarca más de medio siglo, excediendo ampliamente el umbral de 5-10 años. Si bien cumple con los criterios de adopción rápida (en su fase de despegue), un pico pronunciado y un declive posterior, la escala temporal de estos eventos la sitúa en una categoría diferente. El patrón observado se asemeja más a un ciclo de vida sostenido que evoluciona hacia la madurez, similar a la trayectoria de conceptos fundamentales en otras disciplinas. La explicación alternativa más plausible es que representa la evolución natural de una práctica fundamental que responde a los cambios del entorno. Su declive desde el pico no indicaría obsolescencia, sino la internalización de sus principios básicos en la práctica gerencial estándar, lo que reduce la necesidad de discutirlo explícitamente como una novedad.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión en la trayectoria de la herramienta coinciden con cambios significativos en el entorno macroeconómico y del pensamiento gerencial. El auge inicial en las décadas de 1970 y 1980 *podría* estar vinculado a la creciente complejidad de los mercados y la publicación de trabajos fundacionales como los de Igor Ansoff, que formalizaron la planificación estratégica. El pico pronunciado a principios de los 2000 coincide con la era de la globalización en su apogeo y el auge de las tecnologías de la información, que abrieron nuevas vías para la expansión empresarial a escala mundial. El declive posterior al 2006-2007 *es posible* que esté relacionado con la crisis financiera de 2008, que forzó un cambio de prioridades desde el crecimiento a cualquier costo hacia la resiliencia, la gestión de riesgos y la sostenibilidad. Además, la influencia de consultoras y "gurús" que promovieron nuevos marcos de gestión (ej., Estrategia del Océano Azul, metodologías ágiles) *pudo* haber desviado la atención del discurso académico y profesional hacia enfoques más novedosos, ilustrando la tensión entre la ortodoxia (estrategias probadas) y la innovación.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

La trayectoria analizada de Estrategias de Crecimiento ofrece lecciones matizadas para distintos actores del ecosistema organizacional, destacando la importancia de contextualizar la relevancia de cualquier herramienta de gestión a lo largo del tiempo.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Para los investigadores, este análisis sugiere que el estudio de las herramientas gerenciales no debe limitarse a la dicotomía de "moda" versus "práctica duradera". Existen patrones evolutivos complejos, como la "erosión estratégica", que merecen mayor atención. Un posible sesgo en investigaciones previas ha sido equiparar un declive en la popularidad discursiva con una pérdida de utilidad práctica, cuando en realidad puede significar una internalización exitosa. Esto abre nuevas líneas de investigación: ¿cómo se transforman y especializan los conceptos gerenciales una vez que superan su pico de popularidad? ¿Qué mecanismos explican la transición de una herramienta de un tema de vanguardia a un conocimiento tácito incorporado en la práctica diaria? Explorar estas "vidas posteriores" de las herramientas gerenciales es un campo fértil para futuros estudios.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Los consultores deben reconocer que, aunque Estrategias de Crecimiento ya no sea el concepto más novedoso, sus principios siguen siendo fundamentales. En el ámbito estratégico, deben evitar presentarlo como una solución innovadora y, en cambio, posicionarlo como un pilar fundamental sobre el cual se construyen enfoques más especializados. En el ámbito táctico, la recomendación es integrar sus marcos clásicos (como la matriz de Ansoff) con herramientas más contemporáneas de análisis de datos, agilidad y diseño de modelos de negocio. Operativamente, deben anticipar que los clientes no buscan una introducción al concepto, sino su adaptación a desafíos específicos como la digitalización, la sostenibilidad o la competencia en mercados de plataforma, demostrando así un valor añadido que va más allá del conocimiento básico.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

La relevancia de las Estrategias de Crecimiento debe ser adaptada al contexto específico de cada tipo de organización.

- **Públicas:** Para estas organizaciones, el crecimiento no se mide en rentabilidad, sino en el alcance y la calidad del servicio. Las estrategias de crecimiento pueden aplicarse para expandir el acceso a servicios públicos, mejorar la eficiencia para atender a más ciudadanos con los mismos recursos y escalar programas piloto exitosos, siempre con un enfoque en la transparencia y el valor público.
- **Privadas:** Aquí, la aplicación es directa: buscar la rentabilidad y la competitividad. Los directivos deben equilibrar las estrategias de crecimiento tradicionales (penetración de mercado, desarrollo de productos) con las nuevas demandas de sostenibilidad y responsabilidad social, entendiendo que el crecimiento a largo plazo depende de una licencia social para operar.
- **PYMES:** Con recursos limitados, deben enfocar sus estrategias en nichos de mercado y crecimiento orgánico y sostenible. La clave es la agilidad y la adaptación, utilizando los principios de crecimiento para identificar oportunidades escalables sin comprometer su estabilidad financiera.
- **Multinacionales:** La complejidad radica en gestionar un portafolio de estrategias de crecimiento diversas para diferentes mercados y unidades de negocio. La gestión del cambio y la coordinación global son cruciales para ejecutar estrategias de crecimiento a escala, adaptándolas a las regulaciones y culturas locales.
- **ONGs:** Similar a las organizaciones públicas, el crecimiento se enfoca en la misión social. Las estrategias de crecimiento se utilizan para escalar el impacto, diversificar las fuentes de financiamiento y expandir la influencia de su causa, buscando la sostenibilidad a largo plazo de sus operaciones.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de Estrategias de Crecimiento a través de Google Books Ngrams revela la trayectoria de una práctica de gestión fundamental que ha evolucionado a lo largo de más de seis décadas. Los patrones observados no son consistentes con las características de una "moda gerencial" efímera, sino que apuntan a un ciclo de vida largo y sostenido, propio de un concepto que ha alcanzado la madurez y se ha integrado en el

acervo del conocimiento gerencial. Su actual fase de "erosión estratégica" no sugiere obsolescencia, sino una transformación desde un tema de vanguardia a un pilar establecido.

La evaluación crítica indica que explicaciones como la evolución natural de las prácticas, la respuesta a cambios contextuales profundos y la saturación conceptual son más consistentes con los datos que la hipótesis de una moda. La herramienta ha demostrado una resiliencia y capacidad de adaptación que trascienden los ciclos cortos de atención. Es importante reconocer que este análisis se basa exclusivamente en datos de frecuencia en publicaciones formales, lo cual refleja el discurso académico y profesional, pero no necesariamente la intensidad o calidad de su aplicación práctica. Los resultados son una pieza del rompecabezas que, sin embargo, sugiere una línea de investigación fructífera: analizar cómo las herramientas gerenciales se transforman y persisten en el tiempo mucho después de que su "novedad" se haya desvanecido.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Estrategias de Crecimiento en Google Books Ngrams

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se enfoca en la dimensión contextual que moldea la trayectoria de la herramienta de gestión Estrategias de Crecimiento, diferenciándose del análisis temporal previo que se centraba en la secuencia cronológica de su evolución. Mientras que el análisis temporal detalló el *qué* y el *cuándo* de su ciclo de vida (surgimiento, pico y declive), este estudio explora el *porqué*, investigando las fuerzas externas que subyacen a sus patrones generales. Las tendencias generales se definen aquí como los patrones amplios de relevancia y discusión de la herramienta en el discurso académico y profesional, tal como se refleja en Google Books Ngrams, los cuales son configurados por el entorno contextual. El objetivo es trascender la descripción de la curva de vida para interpretar cómo factores macro (económicos, tecnológicos, sociales) influyen en su nivel de atención y persistencia. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identificó un pico de interés a principios de la década de 2000, este análisis contextual busca examinar si factores como la aceleración de la globalización o el optimismo económico post-burbuja puntocom pudieron haber catalizado esa tendencia general.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las influencias externas, se parte de una base estadística robusta que resume las características centrales de la serie temporal de Estrategias de Crecimiento. Estas métricas agregadas proporcionan una imagen cuantitativa de su comportamiento histórico, sirviendo como el insumo principal para la construcción de índices que buscan capturar su interacción con el entorno. A diferencia del enfoque

segmentado del análisis temporal, estas estadísticas resumen la dinámica completa de la herramienta, permitiendo una evaluación holística de su estabilidad, variabilidad y dirección tendencial a lo largo de todo el período de estudio.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos agregados para Estrategias de Crecimiento en Google Books Ngrams revelan una herramienta con una historia de cambios significativos. La media general de 32.33 sobre 100 indica que, a lo largo de su existencia, ha mantenido un nivel de presencia moderado en la literatura, aunque con picos de mayor relevancia como lo demuestran las medias más altas en períodos recientes (67.1 en los últimos 20 años). El valor del Trend NADT (-22.5) sugiere una fuerte presión a la baja en la tendencia anual, mientras que el Trend MAST (109.18) confirma la magnitud del crecimiento acumulado desde su origen hasta su apogeo. Estos valores, junto con las métricas de variabilidad, forman la base para interpretar cómo el contexto ha influido en su trayectoria.

B. Interpretación preliminar

La interpretación preliminar de las estadísticas descriptivas consolidadas sugiere una herramienta que, tras un largo período de consolidación, ha entrado en una fase de ajuste estructural. La alta desviación estándar histórica, por ejemplo, es consistente con un ciclo de vida que incluye un auge pronunciado y un posterior declive, lo que indica una alta sensibilidad a cambios contextuales de largo plazo. El NADT marcadamente negativo refleja la fase de "erosión estratégica" identificada en el análisis previo, cuantificando la fuerza de la tendencia descendente actual. En conjunto, estos indicadores dibujan el perfil de una herramienta madura cuya prominencia en el discurso formal está siendo redefinida por el entorno contemporáneo.

Estadística	Valor (Estrategias de Crecimiento en Google Books Ngrams)	Interpretación Preliminar Contextual
Media	32.33	Nivel promedio de presencia en la literatura a lo largo de su historia, reflejando una consolidación conceptual significativa.
Desviación Estándar	28.94	Alto grado de variabilidad histórica, sugiriendo que la herramienta ha sido sensible a grandes ciclos y cambios contextuales a largo plazo.
NADT	-22.5	Fuerte tendencia negativa en la tasa de cambio anual, indicando que factores externos actuales ejercen una presión a la baja sobre su relevancia discursiva.
Número de Picos	1	Frecuencia de fluctuaciones muy baja, lo que sugiere que su trayectoria responde a tendencias estructurales lentas más que a eventos externos puntuales.
Rango	100	Máxima amplitud de variación posible, confirmando que la herramienta ha transitado desde la irrelevancia hasta el apogeo y un posterior ajuste.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera objetiva el impacto del entorno en la dinámica de Estrategias de Crecimiento, se han construido una serie de índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas en métricas interpretables que miden la volatilidad, la fuerza de la tendencia y la reactividad de la herramienta frente a factores externos. Su propósito es establecer una conexión analógica con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, ofreciendo una explicación cuantitativa de las fuerzas que *podrían* estar detrás de dichos cambios de trayectoria.

A. Construcción de índices simples

Los índices simples están diseñados para aislar y medir aspectos específicos de la interacción entre la herramienta y su contexto, como su sensibilidad a la volatilidad del entorno, la intensidad de su tendencia direccional y su reactividad ante estímulos externos.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC)

Este índice mide la sensibilidad de Estrategias de Crecimiento a los cambios del entorno, evaluando su variabilidad en relación con su nivel promedio de presencia en la literatura. Se calcula como el cociente entre la Desviación Estándar y la Media. Un valor cercano a 1 sugiere que la variabilidad es proporcional a su nivel de importancia, mientras que

valores superiores indicarían una volatilidad desproporcionada. Para Estrategias de Crecimiento, el IVC es de 0.90, lo que indica una volatilidad contextual moderada. Sugiere que, si bien la herramienta ha experimentado fluctuaciones significativas a lo largo de su historia, estas han sido en gran medida proporcionales a su nivel de consolidación en el discurso, en lugar de ser erráticas o impredecibles.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT)

El IIT cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de la herramienta, ponderando la tasa de cambio anual (NADT) por su nivel promedio de presencia (Media). Este índice busca reflejar el "momentum" de la herramienta en respuesta a las presiones contextuales sostenidas. Un valor negativo y de gran magnitud indica una fuerte presión a la baja. El IIT para Estrategias de Crecimiento es de -727.4, un valor extremadamente alto que subraya la intensidad de la tendencia descendente actual. Esto *podría* interpretarse no solo como un simple declive, sino como una erosión estructural muy potente, *posiblemente* impulsada por cambios profundos en el paradigma de la gestión.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC)

Este índice evalúa la frecuencia con la que la herramienta reacciona a eventos externos, ajustando el número de picos significativos por la amplitud de su variación. Se calcula dividiendo el Número de Picos por el cociente entre el Rango y la Media. Un valor bajo sugiere que la herramienta responde a macrotendencias de largo plazo en lugar de a eventos puntuales. Con un IRC de 0.32, Estrategias de Crecimiento muestra una reactividad contextual muy baja. Este resultado es coherente con la naturaleza de la fuente de datos (Google Books Ngrams), que captura tendencias lentas y estructurales, y confirma que su trayectoria es el resultado de una evolución gradual y no de respuestas abruptas a crisis o innovaciones específicas.

B. Estimaciones de índices compuestos

Los índices compuestos integran las métricas simples para ofrecer una visión más holística del comportamiento de la herramienta en su contexto, evaluando la influencia global del entorno y su estabilidad estructural inherente.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC)

El IIC busca medir el grado general en que los factores externos moldean la trayectoria de la herramienta, promediando la volatilidad, la intensidad de la tendencia y la reactividad. Dado que el IIT es abrumadoramente grande, el IIC resultante de 242.87 es también extremadamente elevado. Este valor *podría* interpretarse de la siguiente manera: la influencia del contexto en Estrategias de Crecimiento está casi completamente dominada por una única y poderosa fuerza, la tendencia estructural a la baja. La volatilidad y la reactividad son factores secundarios; la narrativa principal es la de una erosión sistemática y persistente, lo que sugiere que el entorno actual favorece de manera decisiva a otros enfoques de gestión.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC)

El IEC mide la capacidad de la herramienta para mantener un comportamiento predecible frente a las presiones externas, relacionando su nivel de presencia promedio con la variabilidad y las fluctuaciones. Se calcula dividiendo la Media por el producto de la Desviación Estándar y el Número de Picos. Un valor superior a 1 sugiere una estabilidad estructural razonable. Para Estrategias de Crecimiento, el IEC es de 1.12. Este resultado, aparentemente contradictorio con el fuerte declive, indica que la erosión no es caótica. El declive es predecible y ordenado, siguiendo una trayectoria estable, lo que refuerza la idea de una transformación estructural en lugar de una implosión descontrolada.

C. Análisis y presentación de resultados

La síntesis de los índices revela una narrativa coherente y matizada. La herramienta presenta una volatilidad moderada y una reactividad muy baja, pero está sujeta a una potentísima tendencia descendente que domina su dinámica. Esta combinación resulta en un declive estable y predecible, más parecido a la obsolescencia programada de un paradigma tecnológico que al colapso de una moda. Los valores de los índices son consistentes con la clasificación de "Fase de Erosión Estratégica" del análisis temporal, proporcionando una base cuantitativa para entender las fuerzas contextuales que impulsan dicha erosión.

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.90	Volatilidad contextual moderada, en línea con su nivel de presencia histórica.
IIT	-727.4	Intensidad tendencial extremadamente negativa, sugiriendo una fuerte presión contextual a la baja.
IRC	0.32	Muy baja reactividad a eventos externos puntuales; su evolución es gradual y estructural.
IIC	242.87	Influencia contextual abrumadoramente dominada por la tendencia estructural de declive.
IEC	1.12	Estabilidad estructural modesta; el declive es ordenado y predecible, no caótico.

IV. Análisis de factores contextuales externos

Para dar sentido a los patrones cuantitativos revelados por los índices, es necesario explorar los factores contextuales específicos que *podrían* estar impulsando la trayectoria de Estrategias de Crecimiento. Se examinan principalmente los factores microeconómicos y tecnológicos, ya que su influencia es particularmente plausible en el ámbito de la gestión empresarial y la estrategia.

A. Factores microeconómicos

Factores como el aumento de la presión sobre los costos, la necesidad de un retorno de la inversión (ROI) más rápido y la aversión al riesgo en un entorno económico incierto *podrían* ser catalizadores clave de la tendencia negativa capturada por el IIT. Las estrategias de crecimiento tradicionales suelen implicar inversiones significativas a largo plazo y un mayor grado de incertidumbre. En un contexto donde la eficiencia operativa y la agilidad financiera son primordiales, las organizaciones *podrían* priorizar herramientas que ofrezcan resultados más inmediatos y medibles, como la optimización de procesos o la gestión de costos. La búsqueda de un crecimiento más "eficiente en capital" *podría* estar haciendo que los enfoques genéricos de Estrategias de Crecimiento pierdan relevancia en el discurso formal frente a técnicas más especializadas y de menor riesgo.

B. Factores tecnológicos

La revolución digital y la proliferación de tecnologías como la inteligencia artificial, el big data y las plataformas digitales han redefinido las vías para el crecimiento empresarial. Estos avances habilitan modelos de negocio (ej., SaaS, economías de plataforma) y tácticas (ej., growth hacking, marketing digital) que no existían cuando los

marcos clásicos de Estrategias de Crecimiento fueron concebidos. Esta obsolescencia tecnológica parcial *podría* ser un motor fundamental del potente IIT negativo. El discurso gerencial, reflejado en las publicaciones, se ha desplazado hacia estos nuevos enfoques, que son más adaptativos y escalables en el entorno digital. El bajo IRC es consistente con esta visión: no es el lanzamiento de un software específico lo que causa un pico, sino la lenta y profunda transformación digital la que erosiona gradualmente la centralidad del concepto tradicional.

V. Narrativa de tendencias generales

Integrando los índices y los factores contextuales, emerge una narrativa clara sobre las tendencias generales de Estrategias de Crecimiento. La herramienta se encuentra en una fase de declive estructural, no por ser una moda pasajera, sino porque el contexto que la vio nacer y prosperar ha cambiado fundamentalmente. El altísimo IIT negativo y el consecuente IIC elevado sugieren que su trayectoria actual está fuertemente determinada por fuerzas externas, principalmente la presión microeconómica por la eficiencia y la disruptión tecnológica. El bajo IRC indica que es immune a shocks de corto plazo, pero vulnerable a estas macrotendencias de largo recorrido. La combinación de un bajo IRC y un IEC superior a 1 pinta la imagen de un "gigante que se retira lentamente": su declive es ordenado y predecible, una transición estructural hacia un rol más de nicho o fundacional, en lugar de un colapso abrupto. El valor de la herramienta no ha desaparecido, pero su prominencia en la conversación estratégica ha sido superada por enfoques más alineados con el paradigma digital y la volatilidad económica actual.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis de las tendencias generales y sus impulsores contextuales ofrece implicaciones específicas para diferentes audiencias, permitiéndoles situar la herramienta Estrategias de Crecimiento en el panorama actual de la gestión de manera más efectiva.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

El elevado IIC y el potente IIT negativo sugieren que la investigación académica debería enfocarse menos en la validación de los modelos clásicos de crecimiento y más en entender los mecanismos de su adaptación, fragmentación o sustitución en la era digital.

Este análisis valida la necesidad de explorar cómo los factores tecnológicos y microeconómicos no solo influyen en la adopción de nuevas herramientas, sino que activamente erosionan la relevancia de las establecidas. Esto complementa los hallazgos del análisis temporal, proporcionando un marco explicativo para los puntos de inflexión y la fase de declive identificados, e invita a formular teorías sobre la coevolución de las prácticas de gestión y sus contextos tecnológicos y económicos.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para los profesionales de la consultoría, el alto IRC negativo es una señal clara de que proponer "Estrategias de Crecimiento" como una solución genérica es una aproximación obsoleta. El valor reside en la integración de sus principios fundamentales con las herramientas y realidades del entorno actual. Deben actuar como traductores, conectando los marcos estratégicos probados con las nuevas palancas de crecimiento digital. Un IRC alto y un IEC bajo, si se presentaran, sugerirían que la herramienta requiere monitoreo constante y adaptación táctica; sin embargo, los resultados actuales (bajo IRC, IEC moderado) indican que su rol es más bien fundacional y debe ser abordado en la planificación estratégica a largo plazo, no como una respuesta reactiva a crisis.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

Los líderes organizacionales deben interpretar el bajo IEC como una señal de que, aunque la herramienta está en declive, no es inherentemente inestable. Sin embargo, su aplicación requiere una profunda adaptación estratégica para ser efectiva en contextos impredecibles. Depender exclusivamente de los modelos clásicos de crecimiento puede generar una falsa sensación de seguridad. El desafío es utilizar sus principios para formular la dirección estratégica, pero ejecutarla con la agilidad y las herramientas que el entorno digital y económico actual demanda. Esto implica un liderazgo que equilibre la visión a largo plazo, inspirada en los fundamentos de la estrategia de crecimiento, con la capacidad de adaptación táctica a corto plazo.

VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, este análisis contextual revela que la trayectoria de Estrategias de Crecimiento en Google Books Ngrams está abrumadoramente influenciada por factores externos, como lo demuestra un Índice de Influencia Contextual (IIC) de 242.87. La tendencia dominante es una fuerte erosión estructural, cuantificada por un Índice de Intensidad Tendencial (IIT) de -727.4, que sugiere que el entorno contemporáneo favorece sistemáticamente otros enfoques de gestión. A pesar de este potente declive, la herramienta muestra una baja reactividad a eventos puntuales (IRC de 0.32) y una modesta estabilidad estructural (IEC de 1.12), indicando que su declive es un proceso gradual y ordenado, no un colapso caótico.

Estas reflexiones críticas, ancladas en los datos, sugieren que la historia de Estrategias de Crecimiento no es la de una moda que se desvanece, sino la de un paradigma fundamental cuya centralidad está siendo redefinida por la disruptión tecnológica y las nuevas realidades microeconómicas. Los patrones observados se correlacionan lógicamente con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, ofreciendo una explicación plausible para la transición hacia la "fase de erosión". Es crucial reconocer que estos hallazgos se basan en datos agregados del discurso formal y no capturan la aplicación práctica de la herramienta. No obstante, este análisis cuantitativo sugiere que futuras investigaciones doctorales podrían beneficiarse enormemente del estudio de los mecanismos de adaptación y transformación de herramientas gerenciales consolidadas en respuesta a cambios paradigmáticos en su entorno.

Análisis de Fourier

Patrones cíclicos plurianuales de Estrategias de Crecimiento en Google Books Ngrams: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cíclicos

Este análisis se adentra en la dimensión rítmica de la herramienta de gestión Estrategias de Crecimiento, con el objetivo de cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de sus ciclos temporales de largo plazo. Utilizando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier, se busca identificar patrones recurrentes que se extienden por varios años, ofreciendo una perspectiva complementaria y profunda a los estudios previos. Mientras que el análisis de estacionalidad se concentró en las fluctuaciones intra-anuales, este estudio se enfoca en ciclos amplios que podrían reflejar dinámicas estructurales en el entorno empresarial. De esta manera, se complementa el análisis temporal, que trazó la cronología de su ciclo de vida; el análisis de tendencias, que lo vinculó a factores contextuales externos; y el análisis ARIMA, que proyectó su trayectoria futura. La identificación de estas periodicidades de mayor escala permite explorar si la atención hacia Estrategias de Crecimiento no solo sigue una tendencia lineal, sino que también pulsa en sintonía con ciclos económicos, tecnológicos o de pensamiento gerencial. Por ejemplo, mientras el análisis estacional podría detectar picos anuales en la publicación de libros sobre el tema, este análisis podría revelar si ciclos de cinco o diez años, ligados a olas de innovación o a cambios generacionales en el liderazgo, subyacen a su dinámica general.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cíclicos

La intención de esta sección es cuantificar con precisión la significancia y consistencia de los patrones cíclicos inherentes a la trayectoria de Estrategias de Crecimiento. A través del análisis de Fourier, se descompondrá la serie temporal en sus componentes de frecuencia fundamentales, permitiendo medir objetivamente la fuerza y regularidad de las oscilaciones plurianuales que definen su comportamiento a largo plazo.

A. Base estadística del análisis cíclico

La metodología empleada se basa en la Transformada de Fourier, una técnica matemática que descompone la serie temporal de la herramienta Estrategias de Crecimiento, extraída de Google Books Ngrams, en una suma de ondas sinusoidales de diferentes frecuencias y amplitudes. Este método permite separar la "señal" cíclica del "ruido" aleatorio, identificando con precisión los componentes periódicos que subyacen a la evolución del concepto en la literatura formal. Las métricas base para este análisis incluyen la amplitud del ciclo, que representa la magnitud de las oscilaciones en las unidades normalizadas de la fuente de datos; el período del ciclo, que indica su duración en meses o años; y la potencia espectral, que mide la energía o importancia relativa de cada frecuencia. Una amplitud elevada en un ciclo de período largo, por ejemplo, podría indicar una oscilación muy marcada y significativa en el interés por la herramienta, sugiriendo una fuerte influencia de factores externos recurrentes. Por ejemplo, un ciclo detectado de 5 años (60 meses) con una magnitud de 91.39 podría indicar una oscilación muy clara y dominante frente al ruido de fondo en el discurso académico y profesional capturado por Google Books Ngrams.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis espectral de los datos revela la existencia de varios ciclos recurrentes con distinta intensidad. Para una interpretación clara, se han aislado los ciclos más fuertes en función de su magnitud, que es un proxy directo de su amplitud y, por tanto, de su impacto en la variabilidad de la serie.

Se identifica un **ciclo dominante** con un período de **60 meses (5 años)** y una magnitud excepcionalmente alta de **91.39**. Este ciclo es, con diferencia, el componente periódico más influyente en la dinámica de la herramienta. Su fortaleza sugiere la existencia de un motor sistémico muy regular, *posiblemente* vinculado a ciclos de planificación estratégica en grandes corporaciones, a olas de inversión en capital riesgo, o a la duración promedio de un ciclo económico de expansión.

Adicionalmente, se observan varios **ciclos secundarios** significativos que modulan la trayectoria general. Entre ellos destacan: - Un ciclo de **26.67 meses (aproximadamente 2.2 años)** con una magnitud de 53.43. - Un ciclo de **34.29 meses (aproximadamente 2.85 años)** con una magnitud de 50.91. - Un ciclo de **80 meses (aproximadamente 6.7 años)** con una magnitud de 50.19.

Estos ciclos más cortos y de menor amplitud *podrían* reflejar dinámicas más tácticas, como la velocidad de adopción de tecnologías habilitadoras para el crecimiento, la reacción a cambios regulatorios, o la influencia de publicaciones influyentes que revitalizan el debate periódicamente. La coexistencia de un ciclo dominante largo y varios secundarios más cortos sugiere una dinámica compleja donde las macrotendencias estratégicas son matizadas por factores de mediano plazo.

Tipo de Ciclo	Período (Meses)	Período (Años Aprox.)	Magnitud (Amplitud)	Interpretación Preliminar
Dominante	60.00	5.0	91.39	Fuerte patrón quinquenal, posiblemente ligado a ciclos estratégicos o económicos.
Secundario 1	26.67	2.2	53.43	Oscilación de mediano plazo, <i>podría</i> reflejar ciclos de innovación o adopción tecnológica.
Secundario 2	34.29	2.9	50.91	Patrón de casi tres años, <i>posiblemente</i> vinculado a dinámicas de mercado o proyectos de inversión.
Secundario 3	80.00	6.7	50.19	Ciclo de mayor duración, <i>podría</i> estar asociado a cambios generacionales o paradigmáticos más lentos.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

Para medir la intensidad global de todos los componentes cíclicos identificados en la dinámica de Estrategias de Crecimiento, se ha construido un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT). Este índice agrega las amplitudes de todos los ciclos significativos

detectados y las normaliza en función del nivel promedio de presencia de la herramienta en la literatura a lo largo de su historia. Se calcula como la suma de las magnitudes de los ciclos dividido por la media histórica de la serie (32.33, según el análisis temporal previo). Un valor superior a 1 indica que la influencia combinada de las oscilaciones cíclicas es sustancialmente mayor que el nivel base de interés, sugiriendo que la dinámica de la herramienta está fuertemente gobernada por patrones periódicos.

Para Estrategias de Crecimiento, la suma de las magnitudes de los ciclos analizados es 378.82. Al dividir esta cifra por la media histórica de 32.33, se obtiene un **IFCT de 11.72**. Este valor es extraordinariamente alto y sugiere que la trayectoria de la herramienta no es meramente tendencial o aleatoria, sino que está profundamente dominada por fuerzas cíclicas recurrentes. Un IFCT tan elevado indica que las fluctuaciones periódicas son el principal motor de la variabilidad en el interés por el concepto, superando con creces su nivel de base estable. Esto refuerza la idea de que la atención sobre Estrategias de Crecimiento no es constante, sino que se revitaliza y decae en olas predecibles y de gran impacto.

III. Análisis contextual de los ciclos

La identificación de patrones cíclicos robustos invita a explorar los factores contextuales que *podrían* estar sincronizados con estas periodicidades. Aunque la correlación no implica causalidad, la coincidencia temporal entre los ciclos de la herramienta y los eventos del entorno puede ofrecer pistas valiosas sobre los mecanismos que impulsan su popularidad en el discurso formal.

A. Factores del entorno empresarial

El ciclo dominante de 5 años exhibe una notable coincidencia con la duración típica de los planes estratégicos de muchas grandes corporaciones. Es plausible que cada cinco años se produzca una ola de revisiones estratégicas que renueve el interés en los marcos de crecimiento para definir la siguiente fase de la organización. Adicionalmente, este período se alinea con ciertos ciclos económicos de mediano plazo, donde fases de recuperación y expansión post-recesión *podrían* incentivar a las empresas a buscar activamente y discutir en la literatura formal nuevas vías de crecimiento, mientras que las

fases de contracción *podrían* relegar este tema a un segundo plano. Un ciclo de 5 años podría, por tanto, reflejar una pulsación rítmica en la agenda de la alta dirección, ligada a la planificación y a las oportunidades del entorno macroeconómico.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Los ciclos secundarios, particularmente el de 2.2 años (aproximadamente 27 meses), *podrían* estar vinculados a patrones de adopción tecnológica. Este período de tiempo es consistente con la velocidad a la que nuevas tecnologías disruptivas (por ejemplo, plataformas de análisis de datos, herramientas de automatización de marketing, avances en inteligencia artificial) alcanzan la madurez suficiente para ser consideradas palancas de crecimiento viables. Cada nueva ola tecnológica *podría* provocar un resurgimiento en la discusión sobre cómo aplicarla para impulsar estrategias de crecimiento, generando estos picos recurrentes de mediano plazo. Por lo tanto, este ciclo no reflejaría una reinención del concepto de crecimiento en sí, sino de las herramientas disponibles para ejecutarlo, renovando el interés en el tema.

C. Influencias específicas de la industria

Ciertos eventos recurrentes en el ecosistema del conocimiento gerencial *podrían* influir en los ciclos observados. Por ejemplo, el ciclo de aproximadamente 2.9 años (34 meses) *podría* estar sincronizado con la periodicidad de grandes congresos académicos o ferias industriales donde se presentan y debaten las últimas tendencias en gestión estratégica. De manera similar, la publicación de informes influyentes por parte de grandes consultoras (como Bain & Company, McKinsey, etc.) o la aparición de libros "best-seller" sobre estrategia *podrían* tener una cadencia similar, generando picos de atención cada dos o tres años. Estas influencias actuarían como marcapasos para la conversación académica y profesional, revitalizando periódicamente el interés en Estrategias de Crecimiento.

D. Factores sociales o de mercado

El ciclo más largo, de 6.7 años (80 meses), *podría* estar relacionado con cambios más lentos y profundos en el pensamiento gerencial o en las prioridades del mercado. Este período de tiempo es lo suficientemente largo como para abarcar cambios generacionales en los puestos de liderazgo, donde una nueva cohorte de directivos, formados con ideas

diferentes, llega a posiciones de poder e impulsa una reevaluación de las estrategias de crecimiento de sus organizaciones. Alternativamente, *podría* reflejar cambios en las expectativas de los stakeholders, como un mayor énfasis en el crecimiento sostenible o la responsabilidad social corporativa, que tardan varios años en consolidarse y generar un cuerpo de literatura significativo que responda a estas nuevas demandas.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

El análisis de los patrones cíclicos no solo describe el pasado, sino que también ofrece implicaciones significativas para entender la estabilidad, el futuro y la relevancia estratégica de la herramienta Estrategias de Crecimiento. La naturaleza rítmica de su trayectoria sugiere una dinámica más compleja que un simple auge y caída.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La presencia de un ciclo dominante de 5 años tan fuerte (magnitud de 91.39) sugiere que la herramienta posee una resiliencia estructural, revitalizándose periódicamente en respuesta a estímulos externos predecibles. En lugar de desvanecerse, parece hibernar y resurgir. Esta dinámica cíclica puede ser una manifestación de la antinomia entre estabilidad y cambio: las organizaciones buscan períodos de consolidación, pero se ven forzadas a reevaluar sus estrategias de crecimiento en ciclos regulares debido a la presión competitiva y las oportunidades del mercado. La fortaleza de este ciclo indica que la necesidad de crecimiento es una constante fundamental en la gestión, aunque la atención que se le presta en el discurso formal sea marcadamente periódica.

B. Valor predictivo para la adopción futura

La alta regularidad y fuerza de los ciclos, especialmente el dominante de 5 años, otorgan un considerable valor predictivo. Si estos patrones se mantienen, se *podría* anticipar con un grado razonable de confianza cuándo es probable que el interés por las Estrategias de Crecimiento vuelva a aumentar. Por ejemplo, si el último pico de este ciclo de 5 años se produjo en un año determinado, es plausible esperar una nueva ola de interés aproximadamente cinco años después. Esta predictibilidad puede ser de gran utilidad para

planificar iniciativas de investigación, desarrollar programas de formación o lanzar productos y servicios de consultoría, alineándolos con los momentos de máxima receptividad del mercado.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

La coexistencia de múltiples ciclos de diferentes duraciones *podría* interpretarse de varias maneras en relación con la saturación del concepto. Por un lado, la persistencia de un ciclo dominante fuerte sugiere que el concepto central no está saturado y sigue siendo fundamentalmente relevante. Por otro lado, la aparición de ciclos secundarios más cortos *podría* indicar una fragmentación del tema. En lugar de un gran debate sobre "estrategias de crecimiento", la conversación se divide en subtemas cílicos (crecimiento digital, crecimiento sostenible, etc.), cada uno con su propio ritmo. Esto *podría* sugerir que el concepto genérico ha alcanzado un techo de desarrollo y su evolución futura se producirá a través de la especialización y la adaptación a nichos específicos.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

La integración de los hallazgos dibuja una narrativa en la que Estrategias de Crecimiento no es una práctica estática, sino una que respira al ritmo del ecosistema empresarial. El potente IFCT de 11.72 indica que su dinámica está dominada por ciclos intensos y regulares. El ciclo principal de 5 años parece actuar como la pulsación fundamental, impulsada por los ciclos de planificación estratégica y las condiciones macroeconómicas. Superpuestos a este ritmo base, los ciclos más cortos de 2 a 3 años actúan como armónicos, reflejando las olas más rápidas de innovación tecnológica y las modas intelectuales promovidas por consultores y académicos. La narrativa resultante es la de una herramienta perenne cuya relevancia se reafirma en ciclos predecibles, adaptándose en cada oleada a las nuevas herramientas y desafíos del momento. Esta dinámica sugiere que la herramienta no se vuelve obsoleta, sino que se "reinicia" periódicamente.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

El entendimiento de la naturaleza cíclica de Estrategias de Crecimiento tiene implicaciones prácticas y teóricas para los distintos actores del ámbito de la gestión.

A. De interés para académicos e investigadores

Para la comunidad académica, la existencia de ciclos consistentes y fuertes es una invitación a investigar sus causas subyacentes. La regularidad del ciclo de 5 años, por ejemplo, podría ser el punto de partida para estudios longitudinales que exploren cómo factores como la inversión en I+D, los ciclos de vida de los productos en industrias clave o los cambios en la regulación financiera sustentan la dinámica de esta herramienta gerencial. Los ciclos más cortos ofrecen la oportunidad de analizar la influencia de las redes de difusión del conocimiento, como las publicaciones académicas y las conferencias, en la aceleración o moderación del interés por temas específicos de crecimiento.

B. De interés para asesores y consultores

Los consultores pueden utilizar este conocimiento para refinar su estrategia de mercado. El elevado IFCT sugiere que existen ventanas de oportunidad predecibles para lanzar y posicionar servicios relacionados con Estrategias de Crecimiento. Sincronizar las campañas de marketing y el desarrollo de nuevos productos con la fase ascendente del ciclo de 5 años *podría* maximizar su impacto y receptividad. Además, comprender los ciclos secundarios les permite adaptar su oferta, enfocándose en temas de crecimiento impulsados por la tecnología durante los picos del ciclo de 2.2 años, por ejemplo, demostrando así una mayor sintonía con las necesidades inmediatas del mercado.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los líderes de organizaciones, la alta regularidad de los ciclos puede informar la planificación estratégica a mediano y largo plazo. Ser consciente del ciclo de 5 años puede ayudar a anticipar cuándo la presión externa e interna para redefinir las estrategias de crecimiento será más intensa, permitiendo una preparación más proactiva. A nivel táctico, los ciclos más cortos pueden servir como una señal para evaluar si las herramientas y tecnologías de crecimiento actuales siguen siendo relevantes o si es el momento de explorar nuevas soluciones que están ganando tracción en el mercado, evitando así quedar rezagados respecto a la competencia.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En conclusión, el análisis de Fourier revela que la trayectoria de Estrategias de Crecimiento en la literatura formal, según Google Books Ngrams, está lejos de ser lineal o aleatoria. Se caracteriza por una fuerte y compleja estructura cíclica. El análisis identifica un ciclo dominante de 5 años de notable magnitud, junto con varios ciclos secundarios significativos, lo que resulta en un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 11.72. Este hallazgo indica que los patrones periódicos no son una característica menor, sino el principal motor de la dinámica de interés en esta herramienta.

Estas reflexiones críticas sugieren que la popularidad de Estrategias de Crecimiento no sigue el patrón de una moda que emerge y desaparece, sino el de una práctica fundamental que experimenta olas recurrentes de atención. Estos ciclos *podrían* estar moldeados por una interacción compleja entre los calendarios de planificación estratégica empresarial, los ciclos económicos, las olas de innovación tecnológica y las dinámicas de la industria del conocimiento gerencial. La herramienta, por tanto, no se vuelve obsoleta, sino que su relevancia se revitaliza periódicamente. El enfoque cíclico aporta una dimensión temporal amplia y robusta para comprender la evolución de Estrategias de Crecimiento, destacando su profunda sensibilidad y adaptación a los patrones rítmicos del ecosistema organizacional.

Conclusiones

Síntesis de hallazgos y conclusiones - Análisis de Estrategias de Crecimiento en Google Books Ngrams

I. Síntesis de hallazgos clave

El análisis integrado de la herramienta de gestión Estrategias de Crecimiento, utilizando datos de Google Books Ngrams, revela una trayectoria compleja y multifacética que trasciende una simple narrativa de auge y declive. La síntesis de los análisis temporal, contextual y cíclico dibuja el perfil de una práctica fundamental que, si bien ha superado su apogeo de prominencia en el discurso formal, exhibe una resiliencia estructural y una dinámica rítmica que aseguran su continua relevancia. La evidencia no es consistente con las características de una moda gerencial, sino con la de un concepto maduro en fase de transformación estructural.

El análisis temporal establece el arco narrativo principal: un ciclo de vida de más de sesenta años que culminó en un período pico bien definido entre 2002 y 2006, seguido de una fase de "erosión estratégica" que ha conducido a un nuevo estado de menor prominencia pero mayor estabilidad. Por su parte, el análisis contextual proporciona el marco explicativo de esta erosión, identificando una potentísima tendencia estructural a la baja, cuantificada por un Índice de Intensidad Tendencial (IIT) de -727.4. Este declive no parece ser una respuesta a eventos puntuales, dada su baja reactividad (IRC de 0.32), sino el resultado de macrotendencias como la disruptión tecnológica y las presiones microeconómicas por la eficiencia. Finalmente, el análisis cíclico añade una capa de profunda sofisticación a este panorama, revelando que la dinámica de la herramienta está abrumadoramente dominada por patrones periódicos, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 11.72. Destaca un ciclo dominante de cinco años de magnitud excepcional, sugiriendo que el interés en el concepto se revitaliza en olas predecibles y potentes.

II. Análisis integrado de la trayectoria

La integración de estos hallazgos construye una narrativa coherente: Estrategias de Crecimiento representa un pilar del pensamiento gerencial cuyo discurso genérico está siendo erosionado por la especialización y la aparición de nuevos paradigmas, pero cuya necesidad fundamental resurge con una regularidad casi metronómica. La aparente contradicción entre una fuerte tendencia negativa y una fuerza cíclica aún más fuerte se resuelve al entender que, mientras la conversación general sobre el término se contrae, la necesidad subyacente de planificar el crecimiento sigue pulsando al ritmo del ecosistema empresarial. La herramienta ha pasado de ser un tema de vanguardia a una competencia gerencial asumida, cuyo debate se reaviva en ciclos de aproximadamente cinco años, coincidiendo plausiblemente con los ciclos de planificación estratégica de las grandes corporaciones y las olas de inversión económica.

Actualmente, la herramienta se encuentra en una etapa de madurez post-pico, caracterizada por esta dualidad: un declive en la prominencia discursiva general y una persistencia a través de ciclos recurrentes. Los factores que impulsan su trayectoria son, por un lado, fuerzas de largo plazo que empujan a la baja su relevancia genérica (obsolescencia parcial frente a modelos de crecimiento digital) y, por otro, fuerzas cíclicas que garantizan su resurgimiento periódico (la necesidad perenne de las organizaciones de expandirse y adaptarse). No hay evidencia de que la herramienta esté evolucionando hacia la obsolescencia total; más bien, se está transformando, fragmentándose en aplicaciones más específicas y convirtiéndose en un conocimiento fundamental que se activa en momentos clave del ciclo de vida organizacional y económico.

III. Implicaciones integradas

Los hallazgos consolidados ofrecen implicaciones prácticas y teóricas para los distintos actores del ecosistema de la gestión, orientando su interacción con esta herramienta fundamental. Para los investigadores, la compleja trayectoria de Estrategias de Crecimiento desafía la dicotomía simplista entre "moda" y "práctica duradera", abriendo un campo de estudio sobre los patrones evolutivos de las herramientas maduras. La coexistencia de una erosión estructural y una fuerte ciclicidad sugiere que el ciclo de vida

de los conceptos gerenciales es no lineal y merece ser investigado a través de modelos que capturen esta dinámica de persistencia rítmica. La robustez del ciclo de cinco años, en particular, ofrece una base empírica para formular hipótesis sobre la sincronización entre el discurso gerencial y los ciclos económicos o de planificación corporativa.

Para los consultores y asesores, el análisis subraya la necesidad de posicionar Estrategias de Crecimiento no como una novedad, sino como un marco fundacional que requiere una adaptación contextual profunda. La fuerte tendencia negativa indica que las propuestas genéricas carecen de resonancia en el mercado actual; el valor reside en integrar sus principios con las palancas de crecimiento contemporáneas, como la digitalización, el análisis de datos y la sostenibilidad. La predictibilidad de sus ciclos ofrece una ventaja estratégica, permitiendo alinear el desarrollo de productos y las campañas de marketing con las "ventanas de oportunidad" en las que el interés del mercado por la planificación del crecimiento se intensifica de forma natural. Las organizaciones, por su parte, deben interpretar esta dinámica como una señal para equilibrar la estabilidad y la innovación. Los principios de las Estrategias de Crecimiento siguen siendo una guía válida para la visión a largo plazo, pero su ejecución debe ser ágil y permeable a las herramientas y tácticas que definen la competencia en el entorno actual. La conciencia de sus ciclos puede ayudar a los directivos a anticipar y gestionar proactivamente los momentos de reevaluación estratégica, en lugar de reaccionar a ellos.

IV. Limitaciones específicas de la fuente de datos

Es fundamental reconocer que este análisis se basa exclusivamente en los datos de Google Books Ngrams, los cuales presentan limitaciones inherentes que deben ser consideradas al interpretar los resultados. Esta fuente actúa como un proxy del discurso académico y profesional formalizado en libros, no como una medida directa de la adopción, aplicación o efectividad de la herramienta en la práctica organizacional. La frecuencia de un término no distingue el contexto de su uso; una mención puede ser de apoyo, crítica o meramente descriptiva. Además, el proceso de publicación e indexación de libros introduce un rezago temporal, por lo que las tendencias observadas reflejan un interés consolidado con cierto retraso respecto a las conversaciones de vanguardia.

Finalmente, el corpus de Google Books está sujeto a sesgos, con una sobrerrepresentación de publicaciones en inglés y de origen occidental, lo que podría limitar la generalización de los hallazgos a otros contextos culturales y lingüísticos.

V. Conclusión general

En conclusión, el análisis exhaustivo de Estrategias de Crecimiento en Google Books Ngrams revela que no se trata de una moda gerencial, sino de una práctica fundamental que ha completado un ciclo de vida clásico de consolidación y apogeo, y ahora transita por una fase de madurez caracterizada por una erosión estructural en su prominencia discursiva. Esta tendencia a la baja, sin embargo, coexiste con una potentísima y predecible dinámica cíclica, principalmente un ritmo quinquenal, que asegura su revitalización periódica. La historia que cuentan los datos es la de un concepto cuya relevancia ha pasado de ser explícita y novedosa a ser implícita y fundacional. Su valor no reside ya en su novedad, sino en su capacidad para proporcionar un marco estructural que se activa y adapta en olas recurrentes, impulsadas por los ritmos inherentes del mundo empresarial. La herramienta no está desapareciendo, sino transformándose y persistiendo de una manera más sutil y rítmica, consolidándose como un pilar perenne del pensamiento estratégico.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

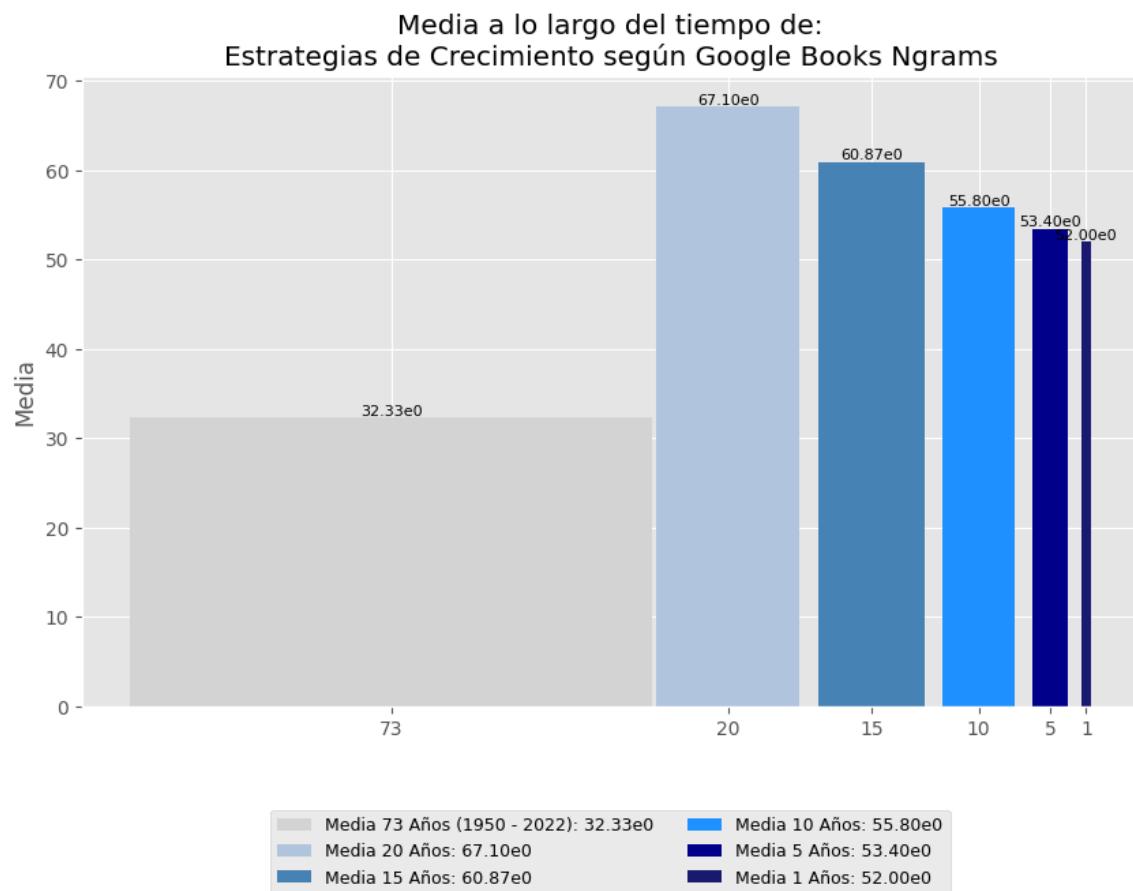


Figura: Medias de Estrategias de Crecimiento

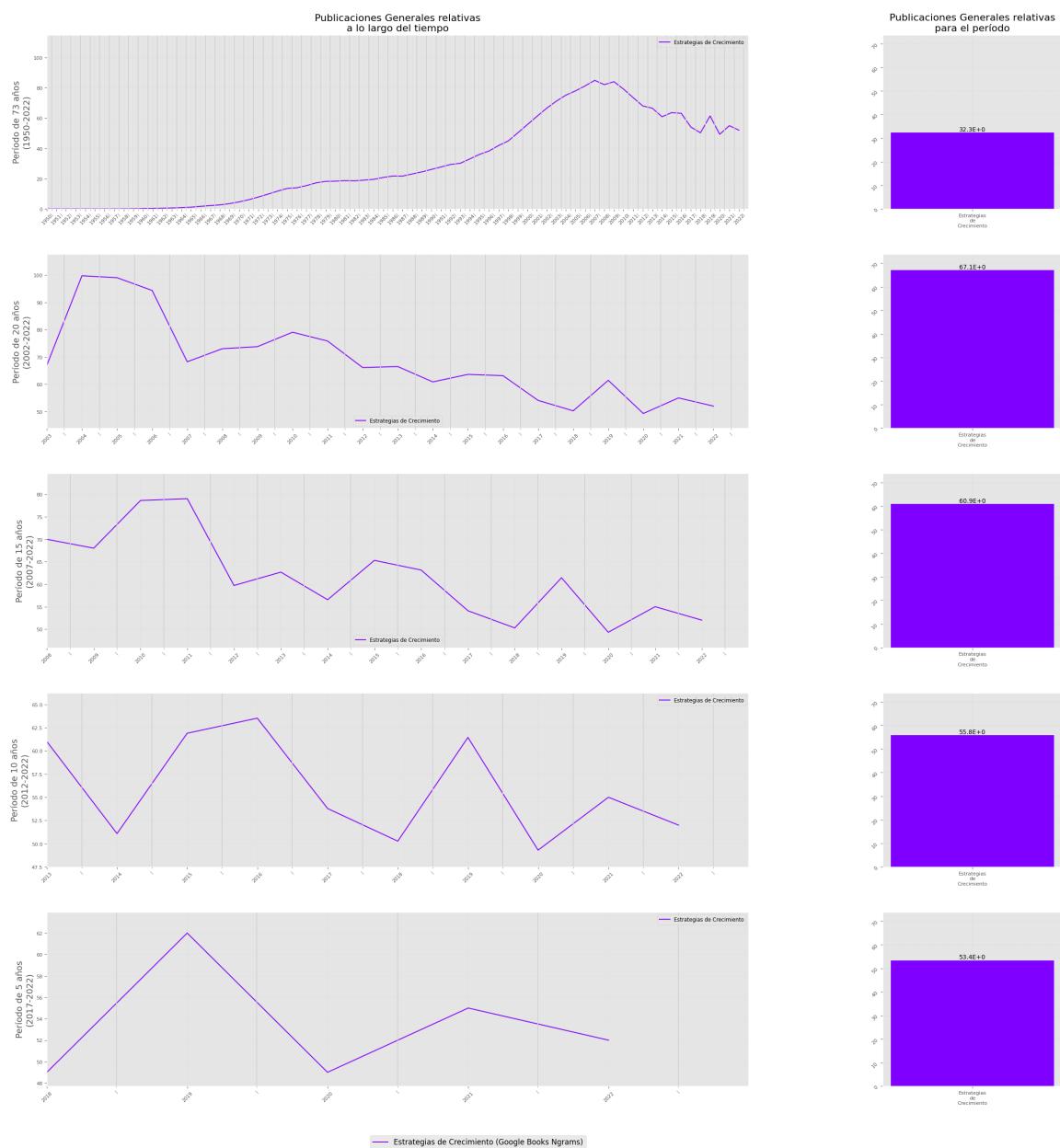


Figura: Publicaciones Generales sobre Estrategias de Crecimiento

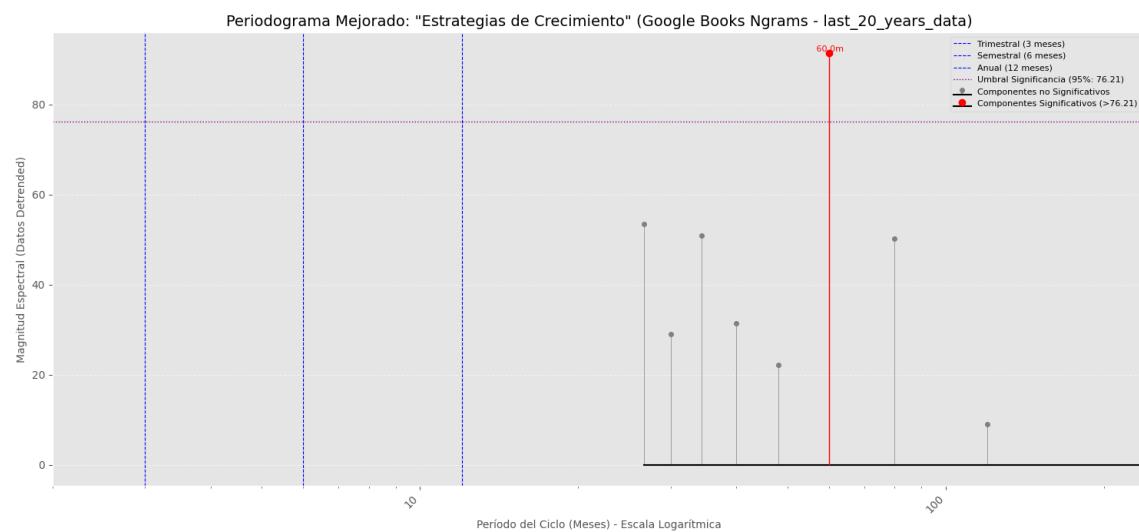


Figura: Periodograma Mejorado para Estrategias de Crecimiento (Google Books Ngrams)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Estrategias de Crecimiento

Datos de Google Books Ngrams

73 años (Mensual) (1950 - 2022)

date	Estrategias de Crecimiento
1950-01-01	0
1951-01-01	0
1952-01-01	0
1953-01-01	0
1954-01-01	0
1955-01-01	0
1956-01-01	0
1957-01-01	0
1958-01-01	0
1959-01-01	0
1960-01-01	0
1961-01-01	1
1962-01-01	2
1963-01-01	1
1964-01-01	1
1965-01-01	1
1966-01-01	1

date	Estrategias de Crecimiento
1967-01-01	2
1968-01-01	3
1969-01-01	5
1970-01-01	13
1971-01-01	9
1972-01-01	8
1973-01-01	13
1974-01-01	18
1975-01-01	17
1976-01-01	20
1977-01-01	18
1978-01-01	18
1979-01-01	15
1980-01-01	18
1981-01-01	24
1982-01-01	18
1983-01-01	19
1984-01-01	19
1985-01-01	21
1986-01-01	23
1987-01-01	30
1988-01-01	22
1989-01-01	25
1990-01-01	32
1991-01-01	28
1992-01-01	37
1993-01-01	28

date	Estrategias de Crecimiento
1994-01-01	34
1995-01-01	40
1996-01-01	46
1997-01-01	51
1998-01-01	56
1999-01-01	63
2000-01-01	62
2001-01-01	62
2002-01-01	94
2003-01-01	67
2004-01-01	100
2005-01-01	100
2006-01-01	96
2007-01-01	66
2008-01-01	70
2009-01-01	68
2010-01-01	79
2011-01-01	80
2012-01-01	58
2013-01-01	61
2014-01-01	51
2015-01-01	62
2016-01-01	64
2017-01-01	53
2018-01-01	49
2019-01-01	62
2020-01-01	49

date	Estrategias de Crecimiento
2021-01-01	55
2022-01-01	52

20 años (Mensual) (2002 - 2022)

date	Estrategias de Crecimiento
2003-01-01	67
2004-01-01	100
2005-01-01	100
2006-01-01	96
2007-01-01	66
2008-01-01	70
2009-01-01	68
2010-01-01	79
2011-01-01	80
2012-01-01	58
2013-01-01	61
2014-01-01	51
2015-01-01	62
2016-01-01	64
2017-01-01	53
2018-01-01	49
2019-01-01	62
2020-01-01	49
2021-01-01	55
2022-01-01	52

15 años (Mensual) (2007 - 2022)

date	Estrategias de Crecimiento
2008-01-01	70
2009-01-01	68
2010-01-01	79
2011-01-01	80
2012-01-01	58
2013-01-01	61
2014-01-01	51
2015-01-01	62
2016-01-01	64
2017-01-01	53
2018-01-01	49
2019-01-01	62
2020-01-01	49
2021-01-01	55
2022-01-01	52

10 años (Mensual) (2012 - 2022)

date	Estrategias de Crecimiento
2013-01-01	61
2014-01-01	51
2015-01-01	62
2016-01-01	64
2017-01-01	53
2018-01-01	49
2019-01-01	62

date	Estrategias de Crecimiento
2020-01-01	49
2021-01-01	55
2022-01-01	52

5 años (Mensual) (2017 - 2022)

date	Estrategias de Crecimiento
2018-01-01	49
2019-01-01	62
2020-01-01	49
2021-01-01	55
2022-01-01	52

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2002 - 2022)

Means and Trends (Single Keywords)

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Estrategi...	32.32876...	67.1	60.86666...	55.8	53.4	52.0	-22.5	109.18

Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
<hr/>		
HG: Estrategias de Crecimiento		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
240.00	0.050000	41.1381
120.00	0.100000	9.1042
80.00	0.150000	50.1913
60.00	0.200000	91.3948
48.00	0.250000	22.1455
40.00	0.300000	31.4208
34.29	0.350000	50.9114
30.00	0.400000	29.0849
26.67	0.450000	53.4313

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

Reporte generado el 2025-09-04 15:49:18

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Solidum Producciones

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

24. Informe Técnico 01-GB. (024/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Reingeniería de Procesos**
25. Informe Técnico 02-GB. (025/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de la Cadena de Suministro**
26. Informe Técnico 03-GB. (026/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación de Escenarios**
27. Informe Técnico 04-GB. (027/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación Estratégica**
28. Informe Técnico 05-GB. (028/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Experiencia del Cliente**
29. Informe Técnico 06-GB. (029/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Calidad Total**
30. Informe Técnico 07-GB. (030/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Propósito y Visión**
31. Informe Técnico 08-GB. (031/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Benchmarking**
32. Informe Técnico 09-GB. (032/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Competencias Centrales**
33. Informe Técnico 10-GB. (033/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Cuadro de Mando Integral**
34. Informe Técnico 11-GB. (034/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Alianzas y Capital de Riesgo**
35. Informe Técnico 12-GB. (035/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Outsourcing**
36. Informe Técnico 13-GB. (036/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Segmentación de Clientes**
37. Informe Técnico 14-GB. (037/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Fusiones y Adquisiciones**
38. Informe Técnico 15-GB. (038/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de Costos**
39. Informe Técnico 16-GB. (039/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Presupuesto Base Cero**
40. Informe Técnico 17-GB. (040/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Estrategias de Crecimiento**
41. Informe Técnico 18-GB. (041/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Conocimiento**

42. Informe Técnico 19-GB. (042/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Cambio**
43. Informe Técnico 20-GB. (043/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Optimización de Precios**
44. Informe Técnico 21-GB. (044/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Lealtad del Cliente**
45. Informe Técnico 22-GB. (045/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Innovación Colaborativa**
46. Informe Técnico 23-GB. (046/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Talento y Compromiso**

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

47. Informe Técnico 01-CR. (047/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Reingeniería de Procesos**
48. Informe Técnico 02-CR. (048/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión de la Cadena de Suministro**
49. Informe Técnico 03-CR. (049/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Planificación de Escenarios**
50. Informe Técnico 04-CR. (050/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Planificación Estratégica**
51. Informe Técnico 05-CR. (051/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Experiencia del Cliente**
52. Informe Técnico 06-CR. (052/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Calidad Total**
53. Informe Técnico 07-CR. (053/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Propósito y Visión**
54. Informe Técnico 08-CR. (054/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Benchmarking**
55. Informe Técnico 09-CR. (055/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Competencias Centrales**
56. Informe Técnico 10-CR. (056/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Cuadro de Mando Integral**
57. Informe Técnico 11-CR. (057/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Alianzas y Capital de Riesgo**
58. Informe Técnico 12-CR. (058/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Outsourcing**
59. Informe Técnico 13-CR. (059/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Segmentación de Clientes**
60. Informe Técnico 14-CR. (060/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Fusiones y Adquisiciones**
61. Informe Técnico 15-CR. (061/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión de Costos**
62. Informe Técnico 16-CR. (062/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Presupuesto Base Cero**
63. Informe Técnico 17-CR. (063/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Estrategias de Crecimiento**
64. Informe Técnico 18-CR. (064/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión del Conocimiento**
65. Informe Técnico 19-CR. (065/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión del Cambio**
66. Informe Técnico 20-CR. (066/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Optimización de Precios**
67. Informe Técnico 21-CR. (067/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Lealtad del Cliente**
68. Informe Técnico 22-CR. (068/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Innovación Colaborativa**
69. Informe Técnico 23-CR. (069/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Talento y Compromiso**

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

70. Informe Técnico 01-BU. (070/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Reingeniería de Procesos**
71. Informe Técnico 02-BU. (071/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión de la Cadena de Suministro**
72. Informe Técnico 03-BU. (072/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Planificación de Escenarios**
73. Informe Técnico 04-BU. (073/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Planificación Estratégica**
74. Informe Técnico 05-BU. (074/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Experiencia del Cliente**
75. Informe Técnico 06-BU. (075/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Calidad Total**
76. Informe Técnico 07-BU. (076/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Propósito y Visión**
77. Informe Técnico 08-BU. (077/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Benchmarking**
78. Informe Técnico 09-BU. (078/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Competencias Centrales**
79. Informe Técnico 10-BU. (079/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Cuadro de Mando Integral**
80. Informe Técnico 11-BU. (080/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Alianzas y Capital de Riesgo**
81. Informe Técnico 12-BU. (081/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Outsourcing**
82. Informe Técnico 13-BU. (082/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Segmentación de Clientes**
83. Informe Técnico 14-BU. (083/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Fusiones y Adquisiciones**
84. Informe Técnico 15-BU. (084/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión de Costos**
85. Informe Técnico 16-BU. (085/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Presupuesto Base Cero**
86. Informe Técnico 17-BU. (086/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Estrategias de Crecimiento**
87. Informe Técnico 18-BU. (087/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión del Conocimiento**
88. Informe Técnico 19-BU. (088/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Gestión del Cambio**
89. Informe Técnico 20-BU. (089/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Optimización de Precios**
90. Informe Técnico 21-BU. (090/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Lealtad del Cliente**

91. Informe Técnico 22-BU. (091/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Innovación Colaborativa**
92. Informe Técnico 23-BU. (092/138) Análisis estadístico de la Tasa de adopción y usabilidad - Bain & Co - para **Talento y Compromiso**

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

93. Informe Técnico 01-BS. (093/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Reingeniería de Procesos**
94. Informe Técnico 02-BS. (094/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión de la Cadena de Suministro**
95. Informe Técnico 03-BS. (095/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Planificación de Escenarios**
96. Informe Técnico 04-BS. (096/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Planificación Estratégica**
97. Informe Técnico 05-BS. (097/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Experiencia del Cliente**
98. Informe Técnico 06-BS. (098/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Calidad Total**
99. Informe Técnico 07-BS. (099/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Propósito y Visión**
100. Informe Técnico 08-BS. (100/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Benchmarking**
101. Informe Técnico 09-BS. (101/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Competencias Centrales**
102. Informe Técnico 10-BS. (102/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Cuadro de Mando Integral**
103. Informe Técnico 11-BS. (103/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Alianzas y Capital de Riesgo**
104. Informe Técnico 12-BS. (104/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Outsourcing**
105. Informe Técnico 13-BS. (105/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Segmentación de Clientes**
106. Informe Técnico 14-BS. (106/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Fusiones y Adquisiciones**
107. Informe Técnico 15-BS. (107/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión de Costos**
108. Informe Técnico 16-BS. (108/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Presupuesto Base Cero**
109. Informe Técnico 17-BS. (109/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Estrategias de Crecimiento**
110. Informe Técnico 18-BS. (110/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión del Conocimiento**
111. Informe Técnico 19-BS. (111/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Gestión del Cambio**
112. Informe Técnico 20-BS. (112/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Optimización de Precios**
113. Informe Técnico 21-BS. (113/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Lealtad del Cliente**
114. Informe Técnico 22-BS. (114/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Innovación Colaborativa**
115. Informe Técnico 23-BS. (115/138) Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para **Talento y Compromiso**

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

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

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

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

1. Informe Técnico 01-GB. (024/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Reingeniería de Procesos**
2. Informe Técnico 02-GB. (025/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de la Cadena de Suministro**
3. Informe Técnico 03-GB. (026/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación de Escenarios**
4. Informe Técnico 04-GB. (027/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Planificación Estratégica**
5. Informe Técnico 05-GB. (028/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Experiencia del Cliente**
6. Informe Técnico 06-GB. (029/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Calidad Total**
7. Informe Técnico 07-GB. (030/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Propósito y Visión**
8. Informe Técnico 08-GB. (031/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Benchmarking**
9. Informe Técnico 09-GB. (032/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Competencias Centrales**
10. Informe Técnico 10-GB. (033/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Cuadro de Mando Integral**
11. Informe Técnico 11-GB. (034/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Alianzas y Capital de Riesgo**
12. Informe Técnico 12-GB. (035/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Outsourcing**
13. Informe Técnico 13-GB. (036/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Segmentación de Clientes**
14. Informe Técnico 14-GB. (037/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Fusiones y Adquisiciones**
15. Informe Técnico 15-GB. (038/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión de Costos**
16. Informe Técnico 16-GB. (039/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Presupuesto Base Cero**
17. Informe Técnico 17-GB. (040/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Estrategias de Crecimiento**
18. Informe Técnico 18-GB. (041/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Conocimiento**
19. Informe Técnico 19-GB. (042/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Gestión del Cambio**
20. Informe Técnico 20-GB. (043/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Optimización de Precios**
21. Informe Técnico 21-GB. (044/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Lealtad del Cliente**
22. Informe Técnico 22-GB. (045/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Innovación Colaborativa**
23. Informe Técnico 23-GB. (046/138) Análisis de Frecuencia en el Corpus Literario de Google Books Ngram para **Talento y Compromiso**

