



Análisis de tendencias de búsqueda en
Google Trends para

PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA

004

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



SOLIDUM 360
BUSINESS CONSULTING

**Informe Técnico
04-GT**

**Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google
Trends para
Planificación Estratégica**

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
04-GT

**Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google
Trends para**
Planificación Estratégica

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



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

Título del Informe:

Informe Técnico 04-GT: Análisis de Tendencias de Búsqueda en Google Trends para Planificación Estratégica.

- *Informe 004 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 Tendencias de Búsqueda en Google Trends para Planificación Estratégica. Informe 04-GT (004/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339091>

Recursos abiertos de la investigación

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

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



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

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



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

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

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

Tabla de Contenido

Marco conceptual y metodológico	7
Alcances metodológicos del análisis	16
Base de datos analizada en el informe técnico	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Tendencias Temporales	42
Análisis Arima	65
Análisis Estacional	76
Análisis De Fourier	88
Conclusiones	97
Gráficos	103
Datos	131

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) “ \geq ” (mayor o igual que): permite versiones iguales o superiores a la indicada. (ii) “ \leq ” (menor o igual que): permite versiones iguales o inferiores. (iv) “ \neq ” (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 04-GT

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

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

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

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 04-GT

Herramienta Gerencial:	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA (STRATEGIC PLANNING)
Alcance conceptual:	<p>La Planificación Estratégica es un proceso organizacional sistemático y deliberado que busca definir la dirección a largo plazo de una organización, estableciendo sus objetivos principales y desarrollando estrategias (planes de acción de alto nivel) para alcanzar dichos objetivos. Este proceso implica un análisis exhaustivo tanto del entorno externo (oportunidades y amenazas) como del entorno interno (fortalezas y debilidades) de la organización. La planificación estratégica no es un evento puntual, sino un ciclo continuo de análisis, formulación, implementación, evaluación y ajuste. Se diferencia de la planificación operativa (que se centra en el corto plazo y en actividades específicas) en su alcance (más amplio), horizonte temporal (más largo) y nivel de abstracción (más estratégico).</p>
Objetivos y propósitos:	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor satisfacción del cliente: Mejorar la calidad del servicio, reducir los tiempos de respuesta y personalizar la oferta.
Circunstancias de Origen:	<p>La planificación estratégica, en sus formas más rudimentarias, existe desde hace siglos (p. ej., en la estrategia militar). Sin embargo, como disciplina formal de gestión, se desarrolló principalmente en el siglo XX, impulsada por la creciente complejidad del entorno empresarial, la necesidad de las empresas de coordinar sus actividades a gran escala y el desarrollo de nuevas técnicas de análisis y planificación.</p>

<p>Contexto y evolución histórica:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Décadas de 1950 y 1960: Surgimiento de la planificación estratégica formal en las grandes empresas, con un enfoque en la planificación a largo plazo y la diversificación. • Década de 1970: auge de la planificación estratégica, impulsada por la creciente competencia global, la incertidumbre económica (crisis del petróleo) y el desarrollo de nuevas herramientas de análisis (como la matriz BCG). • Década de 1980: Críticas a la planificación estratégica tradicional, considerada demasiado rígida y burocrática. Surgimiento de enfoques más ágiles y adaptativos. • Década de 1990 y posteriores: Consolidación de la planificación estratégica como una función clave de la gestión, con un mayor énfasis en la implementación, la ejecución y el aprendizaje continuo.
<p>Figuras claves (Impulsores y promotores):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Igor Ansoff: Considerado uno de los "padres" de la planificación estratégica, autor de "Corporate Strategy" (1965), que introdujo conceptos como la matriz de Ansoff (producto/mercado). • Peter Drucker: Influyente pensador de la gestión, que enfatizó la importancia de establecer objetivos claros y de la "gestión por objetivos". • Michael Porter: Profesor de la Harvard Business School, conocido por sus modelos de análisis competitivo (cinco fuerzas, cadena de valor) y sus trabajos sobre estrategia competitiva. • Henry Mintzberg: Crítico de la planificación estratégica formal, defensor de un enfoque más emergente y flexible de la estrategia. • Bruce Henderson: Fundador del Boston Consulting Group (BCG), que desarrolló herramientas de análisis estratégico como la matriz BCG (crecimiento/participación). • Kenneth Andrews: Profesor de la Harvard Business School, uno de los primeros en desarrollar el concepto de análisis FODA (SWOT).

<p>Principales herramientas gerenciales integradas:</p>	<p>La Planificación Estratégica, como proceso, utiliza una amplia variedad de herramientas y técnicas. Algunas de las más comunes son:</p> <p>a. Strategic Planning (Planificación Estratégica):</p> <p>Definición: El proceso general de planificación estratégica, que abarca todas las fases (análisis, formulación, implementación, evaluación).</p> <p>Objetivos: Los mencionados anteriormente para el grupo en general.</p> <p>Origen y promotores: Como se mencionó, Ansoff, Drucker, Porter, Mintzberg, entre otros.</p> <p>b. Dynamic Strategic Planning and Budgeting (Planificación Estratégica Dinámica y Presupuestación):</p> <p>Definición: Un enfoque de planificación estratégica que enfatiza la flexibilidad y la adaptabilidad. Reconoce que el entorno es dinámico y que los planes deben ser revisados y ajustados continuamente. La presupuestación dinámica implica una asignación de recursos más flexible.</p> <p>Objetivos: Mayor flexibilidad y capacidad de respuesta, mejor alineación entre estrategia y ejecución, asignación de recursos más eficiente.</p> <p>Origen y promotores: Surge como una crítica a los enfoques tradicionales de planificación estratégica, considerados demasiado rígidos. No tiene un único "creador", sino que es el resultado de la evolución del pensamiento estratégico.</p>
<p>Nota complementaria:</p>	<p>Es importante destacar que la planificación estratégica no es una receta única, sino un proceso que debe adaptarse a las características y necesidades específicas de cada organización. No todas las herramientas mencionadas son necesarias o apropiadas en todos los casos. La clave es seleccionar las herramientas que mejor se ajusten al contexto y a los objetivos de la organización.</p>

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

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

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

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

Origen o plataforma de los datos (enlace):

— <https://trends.google.com/trends/explore?date=all&q=%22strategic%20planning%22+%2B%22strategic%20management%22+%2B%22strategic%20planning%20process%22&hl=es>

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

El análisis demuestra que el decreciente interés en la Planificación Estratégica se ha estabilizado, lo que confirma su evolución como una herramienta fundamental y no como una moda de gestión.

1. Puntos Principales

1. El interés público en la Planificación Estratégica alcanzó su punto máximo alrededor de 2004, para luego declinar durante dos décadas.
2. El declive fue gradual y no abrupto, a diferencia de las modas de gestión típicas.
3. Los modelos predictivos pronostican una estabilización del interés, poniendo fin a la erosión a largo plazo.
4. Factores externos como las crisis económicas y las metodologías ágiles influyeron significativamente en su trayectoria.
5. Existe un ciclo anual muy regular, en el que el interés alcanza su punto máximo a principios de año.
6. Este patrón estacional sugiere una profunda integración en los calendarios corporativos y académicos.
7. Potentes ciclos a largo plazo de 10 a 20 años impulsan sus olas de popularidad a gran escala.
8. La dinámica de la herramienta es compleja, moldeada por la superposición de ciclos económicos y tecnológicos.
9. No ha quedado obsoleta, sino que se ha transformado en enfoques estratégicos más especializados.
10. La práctica se clasifica como una herramienta en evolución que entra en una fase de consolidación.

2. Puntos Clave

1. La disminución en el volumen de búsqueda no implica necesariamente que una práctica fundamental haya sido abandonada.
2. Las herramientas de gestión fundamentales a menudo maduran al institucionalizarse en lugar de desaparecer.
3. Reconocer los ciclos a largo plazo ayuda a anticipar cambios importantes en las prioridades de gestión.
4. El ritmo de la herramienta está ahora sincronizado con calendarios organizacionales predecibles, lo que indica su madurez.
5. La Planificación Estratégica ha transitado de ser un término de moda popular a una práctica de fondo que se da por sentada.

Tendencias Temporales

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

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis evalúa la evolución del interés público en la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando datos de Google Trends. El propósito es identificar patrones longitudinales a través de una serie de estadísticos descriptivos y de tendencia que cuantifican la trayectoria de la herramienta. Se examinarán métricas como la media, la desviación estándar, los percentiles y los valores máximos y mínimos para comprender la magnitud y variabilidad del interés. Adicionalmente, se emplearán indicadores de tendencia como la Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) y la Tendencia Suavizada por Media Móvil (MAST) para determinar la dirección y la fuerza del cambio a lo largo del tiempo. El período total de análisis abarca los últimos 20 años, con segmentaciones a 15, 10 y 5 años para permitir una evaluación comparativa a corto, mediano y largo plazo, facilitando la identificación de puntos de inflexión y cambios estructurales en el patrón de interés.

A. Naturaleza de la fuente de datos: Google Trends

Google Trends proporciona datos sobre la frecuencia relativa de búsqueda de un término, normalizados en una escala de 0 a 100, donde 100 representa el punto de máxima popularidad en el período y la región seleccionados. Esta métrica no refleja volúmenes de búsqueda absolutos, sino el interés en un tema en proporción al total de búsquedas realizadas. Su principal fortaleza reside en su capacidad para capturar la atención y la curiosidad del público en tiempo casi real, lo que la convierte en un excelente indicador adelantado para detectar tendencias emergentes y cambios abruptos en la popularidad. Sin embargo, presenta limitaciones significativas; es sensible a eventos mediáticos no relacionados con la práctica gerencial, no distingue la intención detrás de la búsqueda

(académica, comercial, superficial) y su volatilidad puede generar picos temporales que no necesariamente se traducen en una adopción profunda. Por tanto, para una interpretación adecuada, los datos de Google Trends deben ser entendidos como un proxy de la notoriedad o el "hype" que rodea a una herramienta, donde la persistencia del interés a lo largo del tiempo es el factor clave para discernir entre un fenómeno pasajero y una tendencia consolidada.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis temporal de la Planificación Estratégica a través de Google Trends tiene implicaciones sustanciales para la investigación doctoral. En primer lugar, permite evaluar objetivamente si la trayectoria de interés público se alinea con los criterios operacionales de una "moda gerencial", caracterizada por un ciclo de vida corto con un auge y declive rápidos. Alternativamente, el análisis puede revelar patrones más complejos, como ciclos de resurgimiento, fases de estabilización prolongada o una erosión gradual, sugiriendo que la herramienta podría ser una práctica fundamental en transición o evolución. La identificación precisa de puntos de inflexión significativos en la serie temporal, y su posible correlación con factores contextuales externos (económicos, tecnológicos, sociales), puede ofrecer pistas sobre los catalizadores que impulsan o atenuan el interés en la gestión estratégica. Estos hallazgos proporcionan una base empírica para la toma de decisiones informadas y pueden sugerir nuevas líneas de investigación sobre las dinámicas que gobiernan la longevidad y relevancia de las herramientas de gestión.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos de Google Trends para la Planificación Estratégica durante los últimos 20 años indican una trayectoria de interés decreciente. El interés promedio general fue de 43.75, pero los promedios de períodos más recientes son consistentemente más bajos: 37.14 en 15 años, 33.82 en 10 años, 32.1 en 5 años y 33.08 en el último año. Esta erosión se confirma con una Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) de -24.39 y una Tendencia Suavizada por Media Móvil (MAST) de -24.38, lo que indica una disminución significativa y sostenida en el interés de búsqueda.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

La serie temporal completa muestra un valor máximo de 100 en los primeros meses del período de análisis de 20 años, seguido de una tendencia general a la baja. Una muestra representativa de los datos revela esta dinámica: los valores iniciales son altos, los valores intermedios muestran una clara disminución y estabilización en un nivel más bajo, y los valores finales confirman la persistencia de este interés reducido. El valor mínimo registrado en todo el período es de 23.

B. Estadísticas descriptivas

El análisis segmentado revela una disminución tanto en el nivel de interés promedio como en su volatilidad. En el período completo de 20 años, la desviación estándar fue de 15.52, reflejando una alta variabilidad inicial. En los últimos 15 años, esta cifra se redujo a 6.99, y en los últimos 10 y 5 años se estabilizó en 5.38 y 5.53, respectivamente. La reducción del rango total (de 77 en 20 años a 26 en los últimos 5) y la compresión de la distribución de percentiles (el percentil 75 a 20 años fue 48, mientras que a 5 años fue 35) refuerzan la observación de un interés que no solo ha disminuido, sino que también se ha vuelto más estable y predecible en su nivel más bajo.

Métrica	Últimos 20 Años	Últimos 15 Años	Últimos 10 Años	Últimos 5 Años
Desviación Estándar	15.52	7.00	5.38	5.53
Valor Mínimo	23.00	23.00	23.00	23.00
Valor Máximo	100.00	55.00	49.00	49.00
Rango Total	77.00	32.00	26.00	26.00
Percentil 25 (P25)	34.00	32.00	29.00	28.00
Percentil 50 (P50)	40.00	37.00	34.00	32.00
Percentil 75 (P75)	48.00	43.00	38.00	35.00

C. Interpretación técnica preliminar

La interpretación técnica de las estadísticas descriptivas sugiere un patrón de madurez y declive en el interés público. El pico aislado y máximo de 100 al inicio de la serie, junto con la alta desviación estándar en el período de 20 años, apunta a una fase inicial de gran notoriedad o "hype". La posterior y continua disminución de los valores máximos, los promedios y la desviación estándar en los segmentos temporales más recientes es consistente con una herramienta que ha superado su fase de máxima popularidad y ha entrado en una etapa de interés sostenido pero estructuralmente más bajo. La estabilidad observada en los últimos años (desviación estándar alrededor de 5.5) indica que el interés ya no experimenta las fluctuaciones drásticas del pasado, sino que se ha asentado en un nuevo nivel de normalidad, aunque significativamente reducido. Este patrón no es cíclico, sino que representa una tendencia sostenida de erosión.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección se enfoca en la cuantificación y descripción técnica de los patrones observados en la serie temporal de la Planificación Estratégica. Se aplicarán criterios objetivos para identificar y analizar los períodos de máximo interés (picos), las fases de disminución (declives) y otros cambios estructurales, presentando los resultados de manera sistemática para fundamentar la posterior interpretación contextual.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Para definir un período pico, se utiliza un criterio objetivo que combina magnitud y persistencia: cualquier período donde el valor de interés de Google Trends supera el percentil 75 (valor de 48) del histórico completo de 20 años de forma consecutiva durante al menos dos meses. Este criterio se elige para filtrar fluctuaciones momentáneas y capturar momentos de interés genuinamente elevado, aunque se reconoce que un umbral más bajo podría identificar picos secundarios de menor relevancia. El análisis revela un único período pico dominante al inicio de la serie temporal, que concentra la mayor parte del interés histórico.

El pico más significativo y, de hecho, el máximo global, ocurre en el primer año del período de 20 años (aproximadamente en 2004), alcanzando el valor de 100. Este pico inicial es agudo y define el punto más alto de interés público. Picos posteriores identificados en los datos (ej., valor de 69 en el índice 25, 55 en el índice 74) son considerablemente más bajos y deben interpretarse como máximos locales dentro de una tendencia decreciente general, más que como nuevos períodos de auge.

Período Pico	Fecha de Inicio (Aprox.)	Fecha de Fin (Aprox.)	Duración (Meses)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
Pico Dominante	Ene 2004	Mar 2004	3	100.00	85.00

El contexto de este período pico a principios de 2004 *podría* estar relacionado con la recuperación económica global y la reestructuración empresarial tras la incertidumbre generada por la burbuja de las puntocom y los eventos del 11 de septiembre de 2001. En ese entorno, es *posible* que las organizaciones buscaran marcos estructurados como la Planificación Estratégica para navegar un futuro complejo, impulsando un alto interés público y profesional.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período sostenido de al menos 12 meses con una pendiente de regresión lineal negativa y estadísticamente discernible. Este criterio busca identificar períodos de erosión estructural del interés, diferenciándolos de la volatilidad a corto plazo. La justificación de este enfoque es que captura tendencias a largo plazo en lugar de caídas puntuales. La serie temporal de la Planificación Estratégica se caracteriza por una fase de declive principal y prolongada que comienza inmediatamente después del pico dominante.

El patrón de declive no es una caída abrupta, sino una erosión gradual y persistente a lo largo de casi dos décadas, lo que se asemeja a un patrón de declive lineal o de lenta descomposición exponencial. Esta tendencia es la característica más definitoria de la serie temporal después de su auge inicial.

Período Declive	Fecha de Inicio (Aprox.)	Fecha de Fin (Aprox.)	Duración (Años)	Tasa de Declive Promedio Anual (%)	Patrón de Declive
Declive Principal	Abr 2004	Dic 2023	19.75	-1.23	Lineal/Gradual

El contexto de este largo período de declive *podría* estar asociado a múltiples factores. La crisis financiera de 2008 *pudo* haber expuesto las limitaciones de la planificación a largo plazo en entornos volátiles (antinomia de estabilidad vs. innovación). Asimismo, el auge de metodologías ágiles y enfoques más dinámicos a partir de 2010 *podría* haber desplazado el interés hacia herramientas consideradas más adaptativas, haciendo que el término genérico "Planificación Estratégica" perdiera prominencia en las búsquedas en favor de alternativas más específicas.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Un resurgimiento se define como un período de al menos 12 meses con una tendencia de crecimiento positiva y sostenida después de haber alcanzado un mínimo local significativo. Una transformación se identificaría por un cambio estructural en la variabilidad (desviación estándar) o en el nivel medio de la serie, no atribuible a la tendencia existente. Estos criterios permiten distinguir entre ruido aleatorio y cambios fundamentales en el comportamiento del interés. Al aplicar estos criterios a la serie temporal de Planificación Estratégica, no se identifican resurgimientos o transformaciones significativas.

Los datos no muestran períodos prolongados de recuperación del interés que cumplan con el criterio de resurgimiento. Los aumentos ocasionales son breves y se ajustan mejor a la descripción de fluctuaciones dentro de una tendencia general decreciente. Tampoco hay evidencia de una transformación estructural; la volatilidad disminuye de manera gradual junto con el nivel de interés, lo que es consistente con la fase de declive y no con un cambio abrupto de patrón.

Período de Cambio	Fecha de Inicio (Aprox.)	Descripción del Cambio	Tasa/Magnitud del Cambio
N/A	N/A	No se identifican resurgimientos ni transformaciones significativas.	N/A

La ausencia de resurgimientos *podría* sugerir que la Planificación Estratégica, como término de búsqueda, no ha sido revitalizada por nuevas publicaciones influyentes o eventos contextuales de la misma manera que lo fue en su auge inicial. Esto *podría* indicar que el concepto se ha vuelto tan fundamental y asumido que ya no genera picos de curiosidad, o que ha sido reemplazado terminológicamente en el discurso público y profesional por conceptos más novedosos.

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación del ciclo de vida de la Planificación Estratégica, basada en los datos de Google Trends, revela un patrón claro. La herramienta experimentó una fase de introducción y crecimiento que culminó muy rápidamente en un pico de madurez a principios del período de 20 años. Desde entonces, ha estado en una fase de declive prolongado y gradual. Actualmente, la herramienta se encuentra en una etapa de madurez tardía o de obsolescencia en términos de interés de búsqueda público. Su estabilidad en niveles bajos sugiere que ha alcanzado un estado de equilibrio residual, manteniendo una base de interés mínima pero sin mostrar signos de un nuevo ciclo de crecimiento.

Se justifica el uso de la desviación estándar como métrica de estabilidad, ya que su disminución progresiva a lo largo del tiempo indica una reducción de la volatilidad y la controversia, característica de una herramienta que ya no está en la vanguardia del debate gerencial. La duración del ciclo es notablemente larga, lo que la aleja de los patrones típicos de modas efímeras. El pronóstico, ceteris paribus, es la continuación de esta estabilidad en niveles bajos o una erosión aún más lenta, a menos que un evento disruptivo externo reavive el interés.

Métrica del Ciclo de Vida	Valor	Interpretación
Duración Total del Ciclo (Observado)	> 20 años	Ciclo de vida muy largo, inconsistente con una moda pasajera.
Intensidad (Magnitud Promedio)	43.75	Interés moderado en promedio, pero con una fuerte tendencia a la baja.
Estabilidad (Coef. de Variación 20 años)	0.35	Volatilidad inicial moderada que ha disminuido significativamente.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis de los patrones temporales, el ciclo de vida de la Planificación Estratégica se clasifica como un patrón evolutivo. Específicamente, se ajusta a la categoría de **Fase de Erosión Estratégica (Declive Tardío / Superada)**. Esta clasificación se fundamenta en la observación de un período inicial de auge y altísimo interés, seguido de una fase muy prolongada de declive gradual y sostenido. No cumple los criterios para ser una moda gerencial debido a su ciclo de vida extremadamente largo (>20 años), que excede con creces el umbral típico. Tampoco es una Práctica Fundamental Pura, ya que su trayectoria no es estable, sino que muestra un claro declive. La clasificación como "Fase de Erosión Estratégica" captura con precisión la dinámica de una herramienta que fue central en el discurso gerencial pero cuyo interés público ha disminuido de forma constante, *posiblemente* al ser superada o integrada en enfoques más contemporáneos.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

Esta sección integra los hallazgos cuantitativos en una narrativa coherente para interpretar el significado de la trayectoria de la Planificación Estratégica. El análisis se adentra en las implicaciones de la tendencia general, la naturaleza de su ciclo de vida y los factores contextuales que *pudieron* haber moldeado su evolución, yendo más allá de la simple descripción estadística para explorar posibles explicaciones subyacentes.

A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige Planificación Estratégica?

La tendencia general del interés en la Planificación Estratégica es inequívocamente decreciente, como lo confirman los indicadores NADT y MAST (-24.39 y -24.38, respectivamente). Esta trayectoria sostenida a la baja durante dos décadas sugiere que la herramienta, al menos como un concepto genérico de búsqueda, está perdiendo relevancia en el discurso público. Sin embargo, interpretar esto como una obsolescencia completa sería prematuro. Se deben considerar explicaciones alternativas a la de un simple desuso.

Una primera interpretación es que la Planificación Estratégica se ha convertido en una práctica tan fundamental e integrada en la gestión (una "práctica de fondo") que ya no se busca activamente; se da por sentada. Similar a como un contable no buscaría "contabilidad", los gerentes *podrían* estar buscando ahora herramientas más específicas que caen bajo su paraguas. Una segunda explicación, vinculada a la antinomia entre estabilidad e innovación, es que el enfoque tradicional, percibido como rígido, está siendo reemplazado por metodologías más ágiles y dinámicas. El declive en el término "Planificación Estratégica" *podría* coincidir con el auge de búsquedas como "planificación de escenarios", "estrategia ágil" o "planificación dinámica", reflejando una evolución natural de las prácticas de gestión hacia una mayor flexibilidad en respuesta a un entorno empresarial más volátil.

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

El ciclo de vida observado para la Planificación Estratégica no es consistente con la definición operacional de "moda gerencial". Aunque cumple con los criterios de "Adopción Rápida" (A) y "Pico Pronunciado" (B) al inicio de la serie, falla de manera concluyente en el criterio de "Ciclo de Vida Corto" (D). Un ciclo que se extiende por más de 20 años indica una persistencia y una institucionalización que son ajenas a las modas, las cuales se caracterizan por su naturaleza efímera. El declive (C) es gradual y prolongado, no rápido y abrupto.

El patrón observado se asemeja más a la fase de declive de la curva en S de difusión de innovaciones de Rogers, pero extendida a lo largo de un período excepcionalmente largo. Esto sugiere que no es una moda, sino una práctica fundamental que está experimentando una transformación o una pérdida de centralidad. La explicación más plausible es que la Planificación Estratégica representa una categoría de herramientas en evolución. El concepto original, que generó el auge inicial, ha madurado y ahora se está fragmentando en un conjunto de enfoques más especializados y adaptativos. Por lo tanto, el patrón no es de abandono, sino de evolución y especialización, donde el término genérico pierde tracción a medida que el campo se vuelve más sofisticado.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

El punto de inflexión más crítico es el pico máximo de interés observado alrededor de 2004. Como se sugirió anteriormente, este auge *coincide temporalmente* con un período de reconfiguración económica global post-burbuja tecnológica, donde las empresas *pudieron* haber buscado estabilidad y dirección a través de marcos formales de planificación. La publicación de libros influyentes sobre estrategia o la promoción por parte de grandes consultoras también *pudo* haber contribuido a este pico.

El inicio del declive sostenido después de 2004 es igualmente significativo. Este cambio de trayectoria *podría* estar vinculado a una creciente crítica académica y práctica sobre la rigidez de los planes estratégicos tradicionales. La crisis financiera de 2008 *pudo* haber actuado como un catalizador, demostrando dramáticamente que los planes a largo plazo podían volverse obsoletos de la noche a la mañana. Este evento *podría* haber acelerado un cambio en la percepción de riesgo, favoreciendo la agilidad sobre la predicción. Además, la creciente influencia de la industria tecnológica a partir de la década de 2010, con su énfasis en la iteración rápida y el pensamiento lean (efecto de contagio desde un sector influyente), *pudo* haber erosionado aún más el atractivo de los ciclos de planificación largos y formales en otros sectores.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

La síntesis de los hallazgos del análisis temporal permite derivar perspectivas específicas y aplicables para distintos actores del ecosistema organizacional. Las implicaciones varían según el rol, desde el académico que investiga el fenómeno hasta el directivo que implementa la estrategia en el terreno.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Para los investigadores, el análisis revela que conceptos gerenciales fundamentales pueden experimentar ciclos de vida de muy larga duración con fases de erosión gradual, un patrón que difiere tanto de las modas efímeras como de las prácticas estables. Esto sugiere que las investigaciones futuras deberían enfocarse no solo en la aparición de nuevas herramientas, sino también en los procesos de transformación, fragmentación y obsolescencia terminológica de las prácticas establecidas. Un sesgo inadvertido en la

literatura podría ser la equiparación de la disminución del interés en un término genérico con el abandono de la práctica subyacente. Se abren nuevas líneas de investigación para explorar si el declive de la "Planificación Estratégica" se correlaciona con el ascenso de términos más especializados, lo que permitiría mapear la evolución conceptual del campo estratégico.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Los consultores deben reconocer que, aunque los principios de la alineación estratégica siguen siendo vitales, el mercado ya no responde con el mismo entusiasmo al empaquetado tradicional de la "Planificación Estratégica". En el ámbito estratégico, es crucial comunicar que la planificación hoy debe ser un proceso continuo y adaptativo, no un evento anual rígido. Tácticamente, esto implica recomendar la integración de herramientas como la planificación de escenarios y el análisis de la competencia en tiempo real. Operativamente, los consultores deben anticipar la resistencia a planes monolíticos y, en su lugar, proponer marcos de implementación flexibles, como los OKR (Objectives and Key Results) o los presupuestos dinámicos, que conecten la visión a largo plazo con la ejecución ágil a corto plazo.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

La aplicación de la planificación estratégica debe ser matizada según el tipo de organización:

- **Públicas:** La necesidad de planes a largo plazo para garantizar la continuidad y la transparencia sigue siendo alta. Sin embargo, los directivos deben incorporar mecanismos de revisión y adaptación más frecuentes para responder a los cambios políticos y sociales sin perder de vista los objetivos misionales.
- **Privadas:** La competitividad exige un equilibrio delicado. Los líderes deben mantener una visión estratégica clara (largo plazo) pero empoderar a los equipos para que operen con agilidad (corto plazo), utilizando la estrategia como una "brújula" en lugar de un "mapa" detallado e inmutable.
- **PYMES:** Con recursos limitados, deben evitar los procesos de planificación estratégicos burocráticos y costosos. La clave es un enfoque simplificado y

centrado en las competencias centrales, lo suficientemente flexible para pivotar rápidamente ante oportunidades o amenazas del mercado.

- **Multinacionales:** El desafío es la coherencia global frente a la adaptación local. La planificación estratégica debe funcionar como un marco general que establezca directrices y límites, pero que otorgue autonomía a las unidades regionales para adaptar tácticas y operaciones a sus contextos específicos.
- **ONGs:** La planificación es fundamental para alinear las operaciones con la misión social y asegurar la sostenibilidad financiera. Para ellas, la planificación estratégica debe integrar la medición del impacto social como un pilar central, utilizando este feedback para adaptar sus programas y estrategias de recaudación de fondos de manera dinámica.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de la Planificación Estratégica en Google Trends revela un patrón que no corresponde a una moda gerencial, sino a una práctica fundamental en una fase de erosión de interés público. Los hallazgos principales apuntan a un ciclo de vida de más de dos décadas, caracterizado por un pico de notoriedad inicial seguido de un declive largo, gradual y sostenido. Esta trayectoria sugiere una transformación en el discurso gerencial, donde un concepto genérico y maduro cede terreno a enfoques más especializados y adaptativos, en lugar de un simple abandono.

La evaluación crítica indica que los patrones son más consistentes con la explicación de una evolución y fragmentación conceptual que con la de una moda pasajera. La longevidad de la herramienta y la naturaleza gradual de su declive argumentan en contra de la volatilidad y el carácter efímero asociados a las modas. La Planificación Estratégica parece haberse convertido en parte del "ADN" de la gestión, un concepto tan internalizado que su búsqueda explícita ha disminuido. Es importante reconocer que este análisis se basa en datos de Google Trends, que miden el interés público y no necesariamente la adopción o uso efectivo dentro de las organizaciones, lo cual constituye una pieza del rompecabezas, no el cuadro completo.

Estos resultados sugieren que futuras líneas de investigación podrían explorar el "ecosistema terminológico" alrededor de la estrategia, analizando cómo la prominencia de nuevos términos se correlaciona con el declive de los más antiguos para construir un mapa más completo de la evolución del pensamiento gerencial.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Planificación Estratégica en Google Trends

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se enfoca en la dimensión contextual que subyace a la evolución del interés en la Planificación Estratégica. A diferencia del análisis temporal previo, que trazó la secuencia cronológica de su trayectoria, el objetivo aquí es desentrañar las tendencias generales, definidas como los patrones amplios de notoriedad y relevancia de la herramienta, moldeados por el ecosistema externo. Este enfoque no se centra en el "cuándo" ocurrieron los cambios, sino en el "porqué", explorando cómo factores macro y microeconómicos, tecnológicos y organizacionales configuran la dinámica de interés a largo plazo. Se busca trascender la descripción secuencial para construir una interpretación sistémica. Mientras el análisis temporal reveló un pico de interés a principios de la década de 2000 seguido de un declive prolongado, este análisis contextual examina si factores como la aceleración de los ciclos de innovación tecnológica, los cambios en la cultura gerencial hacia la agilidad, o la recurrencia de crisis económicas globales pudieron influir de manera estructural en esa tendencia general de erosión.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las tendencias generales, se parte de un conjunto de estadísticos descriptivos que resumen la dinámica de la Planificación Estratégica en Google Trends a lo largo de dos décadas. Estas métricas agregadas proporcionan la base cuantitativa para la construcción de índices contextuales, permitiendo una evaluación objetiva de la intensidad, variabilidad y dirección del interés en la herramienta, como reflejo de su interacción con el entorno externo.

A. Datos estadísticos disponibles

La base del análisis la constituyen los datos agregados que capturan el comportamiento histórico del interés público. La serie muestra una media general de 43.75, indicando un nivel de interés históricamente moderado. Sin embargo, la Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) de -24.39 apunta a una dirección de cambio inequívocamente negativa. La variabilidad, medida por una desviación estándar de 15.52, y un rango amplio de 77 puntos (entre un mínimo de 23 y un máximo de 100), sugieren que la herramienta ha estado sujeta a fluctuaciones significativas. La distribución del interés, delimitada por los percentiles 25 (34) y 75 (48), revela que, si bien la herramienta ha alcanzado picos notables, una parte sustancial de su historia transcurre en niveles de interés más bajos. A diferencia del enfoque segmentado del análisis temporal, estos datos agregados sirven como una fotografía del comportamiento global, ideal para evaluar la influencia general del contexto.

B. Interpretación preliminar

Una interpretación preliminar de estos estadísticos sugiere un perfil de alta sensibilidad al contexto. La combinación de una tendencia fuertemente negativa con una variabilidad considerable podría indicar que la Planificación Estratégica, aunque una vez prominente, ha enfrentado presiones externas que han erosionado su notoriedad y han provocado reacciones esporádicas. La tabla a continuación sintetiza esta lectura inicial, estableciendo un puente entre los datos brutos y su posible significado contextual.

Estadística	Valor (Planificación Estratégica en Google Trends)	Interpretación Preliminar Contextual
Media	43.75	Nivel promedio de interés que refleja una relevancia histórica moderada, pero cuya intensidad ha sido moldeada por el entorno.
Desviación Estándar	15.52	Grado de variabilidad considerable, sugiriendo una notable sensibilidad a cambios contextuales como crisis económicas o la emergencia de paradigmas gerenciales alternativos.
NADT	-24.39	Fuerte tendencia anual negativa, indicando un declive estructural en el interés, posiblemente influenciado por factores externos sostenidos como la obsolescencia de enfoques tradicionales.
Número de Picos	3	Frecuencia de fluctuaciones moderada, que podría reflejar una reactividad a eventos externos específicos y significativos que reavivaron temporalmente el interés.
Rango	77.00	Amplitud de variación muy elevada, lo que indica que el alcance de las influencias externas ha sido capaz de llevar el interés desde niveles residuales hasta su máxima popularidad.
Percentil 25	34.00	Nivel bajo de interés frecuente, sugiriendo un umbral mínimo de relevancia que la herramienta mantiene incluso en contextos adversos o de baja atención.
Percentil 75	48.00	Nivel alto de interés frecuente, reflejando el potencial máximo de atención que la herramienta puede alcanzar en contextos favorables o de alta incertidumbre estratégica.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar la influencia del entorno externo, se construyen índices simples y compuestos que transforman los datos estadísticos en métricas interpretables. Estos índices no buscan predecir, sino diagnosticar la relación entre la herramienta y su contexto, estableciendo una conexión analógica con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, pero desde una perspectiva de causalidad potencial en lugar de una mera coincidencia temporal.

A. Construcción de índices simples

Estos índices aíslan dimensiones específicas de la interacción entre la herramienta y su entorno, como la volatilidad, la fuerza de la tendencia y la reactividad a eventos puntuales.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC)

Este índice mide la sensibilidad de la Planificación Estratégica a los cambios externos en función de su variabilidad relativa. Se calcula como el cociente entre la Desviación Estándar y la Media ($IVC = 15.52 / 43.75 = 0.35$), normalizando la dispersión de los

datos respecto a su nivel promedio de interés. Su aplicabilidad radica en identificar cuán susceptible es la herramienta a fluctuaciones inducidas por el entorno; valores por debajo de 1, como el obtenido, sugieren una estabilidad relativa. Un IVC de 0.35 podría indicar que, a pesar de las fluctuaciones observadas, el comportamiento general de la Planificación Estratégica no es errático, sino que sigue un patrón de declive estable, lo que sugiere que las influencias externas actúan de forma más sostenida que disruptiva.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT)

Este índice cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de la herramienta, ponderando la tasa de cambio por el nivel promedio de interés ($IIT = -0.2439 \times 43.75 = -10.67$). Este enfoque combina la velocidad del cambio con la magnitud de la base sobre la que opera. Su aplicabilidad es reflejar si la herramienta está en una fase de crecimiento o declive en respuesta a factores contextuales persistentes. Un valor negativo como -10.67 sugiere un declive sostenido y significativo, posiblemente vinculado a factores estructurales como una percepción de obsolescencia tecnológica o el desplazamiento por enfoques más ágiles que se han consolidado en el tiempo.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC)

Este índice evalúa la frecuencia de las fluctuaciones de interés en relación con la amplitud de variación de la herramienta. Se calcula dividiendo el Número de Picos por la relación entre el Rango y la Media ($IRC = 3 / (77.00 / 43.75) = 1.70$). Su función es medir la capacidad de la herramienta para responder a eventos externos puntuales y significativos. Un valor superior a 1, como el 1.70 obtenido, indica una alta reactividad. Esto podría reflejar una alta sensibilidad a eventos específicos, como crisis económicas o la publicación de libros influyentes, que generan picos de interés agudos pero no necesariamente alteran la tendencia de fondo a largo plazo.

B. Estimaciones de índices compuestos

Los índices compuestos integran las dimensiones anteriores para ofrecer una visión holística de la relación de la herramienta con su entorno, evaluando la influencia global, la estabilidad y la resiliencia.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC)

Este índice evalúa la influencia global de los factores externos en la Planificación Estratégica, promediando la volatilidad, la intensidad de la tendencia (en valor absoluto) y la reactividad ($IIC = (0.35 + |-10.67| + 1.70) / 3 = 4.24$). Su propósito es indicar el grado en que el contexto externo moldea las tendencias de la herramienta. Un valor considerablemente mayor que 1, como 4.24, sugiere una fuerte influencia contextual. Este resultado podría señalar que la trayectoria de la Planificación Estratégica está marcadamente determinada por factores externos, alineándose con la interpretación de que los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal no son aleatorios, sino respuestas a estímulos del entorno.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC)

Este índice mide la estabilidad inherente de la Planificación Estratégica frente a las variaciones externas, relacionando el nivel promedio de interés con la variabilidad y las fluctuaciones ($IEC = 43.75 / (15.52 \times 3) = 0.94$). Valores más altos indican una mayor resistencia a las perturbaciones. Un IEC cercano a 1, como 0.94, sugiere una estabilidad moderada. Este hallazgo, aparentemente en contradicción con la alta influencia contextual (IIC), podría indicar que la herramienta, aunque fuertemente influenciada en su tendencia general, no es propensa a un comportamiento caótico, sino a un declive predecible y controlado, resistiendo fluctuaciones erráticas.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC)

Este índice cuantifica la capacidad de la herramienta para mantener niveles altos de interés a pesar de las condiciones externas adversas. Compara el nivel de interés en contextos favorables (Percentil 75) con la suma del nivel en contextos desfavorables (Percentil 25) y la variabilidad ($IREC = 48.00 / (34.00 + 15.52) = 0.97$). Un valor cercano a 1 sugiere una resiliencia moderada pero con cierta vulnerabilidad. Un IREC de 0.97 podría indicar que la Planificación Estratégica, aunque capaz de mantener una base de interés, tiende a debilitarse en contextos adversos, luchando por alcanzar sus picos de popularidad cuando el entorno es desfavorable, lo que explicaría por qué los puntos de inflexión positivos son escasos en su historia reciente.

C. Análisis y presentación de resultados

La siguiente tabla resume los valores de los índices calculados, ofreciendo una interpretación orientativa que servirá de base para la narrativa contextual. Estos resultados sugieren el perfil de una herramienta madura, con una tendencia de declive fuertemente influenciada por el entorno, pero que mantiene una estabilidad relativa y una reactividad notable a eventos específicos.

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.35	Estabilidad relativa; las influencias externas parecen ser más tendenciales que disruptivas.
IIT	-10.67	Fuerte tendencia al declive, probablemente influenciada por factores contextuales estructurales y de largo plazo.
IRC	1.70	Alta reactividad a eventos externos puntuales, generando picos de interés agudos pero transitorios.
IIC	4.24	Fuerte influencia contextual general; la trayectoria de la herramienta está significativamente moldeada por el entorno.
IEC	0.94	Estabilidad moderada; a pesar del declive, la herramienta no presenta un comportamiento errático.
IREC	0.97	Resiliencia moderada con ligera vulnerabilidad; mantiene una base de interés pero le cuesta prosperar en contextos adversos.

La relación analógica con el análisis temporal es clara: índices como el IRC y el IIC ofrecen una explicación cuantitativa de por qué existen los puntos de inflexión. Un IRC alto justifica la aparición de picos, mientras que un IIC elevado sugiere que estos picos y la tendencia general de declive están correlacionados con eventos externos significativos (como crisis económicas o revoluciones tecnológicas), que actúan como catalizadores de las fluctuaciones y la dirección de la serie.

IV. Análisis de factores contextuales externos

Para dar sentido a los índices, es necesario sistematizar los factores externos que potencialmente afectan las tendencias de la Planificación Estratégica. Este análisis los agrupa en categorías relevantes, vinculándolos a los resultados cuantitativos sin repetir la descripción cronológica de los puntos de inflexión, sino buscando explicar los patrones generales.

A. Factores microeconómicos

Estos factores, relacionados con los costos, los recursos y la dinámica económica a nivel de la empresa, influyen directamente en la viabilidad y percepción de valor de herramientas de gestión. Su inclusión se justifica porque el cálculo coste-beneficio de implementar un proceso de planificación estratégica formal es sensible a la salud financiera de la organización. Factores prevalecientes como el aumento de los costos operativos, las dificultades de acceso a financiamiento en períodos de recesión o una mayor presión por resultados a corto plazo pueden desincentivar inversiones en planificación a largo plazo. Un contexto persistente de presión sobre los márgenes y búsqueda de eficiencia inmediata podría explicar parte del declive estructural reflejado en el IIT negativo (-10.67), ya que los directivos podrían priorizar herramientas con un retorno de la inversión más rápido y tangible.

B. Factores tecnológicos

Los factores asociados con la innovación, la obsolescencia y la adopción de nuevas tecnologías son cruciales, ya que pueden redefinir las prácticas de gestión. La emergencia de la analítica de datos, la inteligencia artificial y las plataformas de software colaborativo ha ofrecido alternativas más dinámicas y basadas en datos a los procesos de planificación tradicionales. La justificación de su análisis radica en que estos avances pueden hacer que la "Planificación Estratégica" como término genérico parezca obsoleto. La introducción de tecnologías disruptivas, como las metodologías ágiles provenientes del desarrollo de software, podría explicar el alto Índice de Reactividad Contextual (IRC) de 1.70, reflejando cómo la comunidad gerencial reacciona y busca información sobre nuevos paradigmas que desafían los enfoques establecidos.

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Los índices actúan como un barómetro de la influencia de estos factores externos. Un Índice de Influencia Contextual (IIC) elevado de 4.24 se alinea directamente con los puntos de inflexión clave identificados en el análisis temporal, sugiriendo que eventos como la crisis financiera de 2008 (factor económico) o la masificación de la computación en la nube (factor tecnológico) no solo crearon picos o valles momentáneos, sino que moldearon la tendencia general de la herramienta. Por ejemplo, una crisis económica

podría elevar temporalmente la volatilidad (reflejada en el IVC) y simultáneamente acelerar el declive a largo plazo (capturado por el IIT), ya que las empresas buscan soluciones más flexibles. De manera análoga, la publicación de un libro influyente sobre estrategia ágil (factor social/profesional) podría generar un pico de interés (aumentando el IRC) sin alterar la estabilidad general (IEC), lo que es consistente con los patrones observados.

V. Narrativa de tendencias generales

La integración de los índices y los factores contextuales dibuja una narrativa coherente sobre la Planificación Estratégica. La tendencia dominante es un declive estructural, como lo indica el fuerte IIT negativo (-10.67), que no es un colapso abrupto, sino una erosión gradual y estable (IVC de 0.35, IEC de 0.94). El alto IIC (4.24) confirma que esta trayectoria no es un fenómeno aislado, sino que está profundamente influenciada por el entorno externo. Los factores clave parecen ser, por un lado, la presión microeconómica constante por la eficiencia y, por otro, la disruptión tecnológica que ha popularizado enfoques más dinámicos y adaptativos.

El patrón emergente es el de una herramienta fundamental que está siendo transformada y, en cierto modo, canibalizada por sus propias evoluciones. El alto IRC (1.70) sugiere que el concepto de "estrategia" sigue siendo altamente relevante y reactivo a los cambios del entorno, pero el término genérico "Planificación Estratégica" ha perdido su monopolio. La combinación de un IREC (0.97) y un IEC (0.94) moderados con una fuerte tendencia negativa podría reflejar la vulnerabilidad de un concepto maduro frente a alternativas más novedosas. La herramienta no desaparece, sino que se fragmenta y se integra en un léxico gerencial más amplio y especializado, perdiendo notoriedad en las búsquedas públicas a medida que sus principios se vuelven omnipresentes pero bajo otros nombres.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis contextual ofrece perspectivas interpretativas diferenciadas para las distintas audiencias involucradas en el ecosistema de la gestión, yendo más allá de la descripción para sugerir áreas de enfoque y reflexión.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

El elevado Índice de Influencia Contextual (IIC) de 4.24 sugiere que la investigación sobre herramientas gerenciales no debe limitarse a estudiar su ciclo de vida intrínseco, sino que debe incorporar activamente el análisis de factores externos como variables explicativas. Esto refuerza la necesidad de modelos teóricos que integren la evolución de las prácticas de gestión con las transformaciones económicas, tecnológicas y sociales. La alta reactividad (IRC de 1.70) y la tendencia negativa sostenida (IIT de -10.67) invitan a explorar la dinámica de la sustitución conceptual: ¿qué términos o herramientas específicas han emergido y crecido en paralelo al declive de la "Planificación Estratégica"? Este análisis contextual complementa los hallazgos del análisis temporal al proporcionar un marco cuantitativo para investigar las causas subyacentes de los puntos de inflexión observados.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para los profesionales de la consultoría, un IRC alto (1.70) implica que el mercado de la asesoría estratégica es dinámico y sensible a los "disparadores" del entorno. Esto significa que las ofertas de servicios deben ser adaptables y capaces de responder a las preocupaciones inmediatas de los clientes (crisis, nuevas tecnologías), sin dejar de lado los fundamentos. Un IEC de 0.94, que indica estabilidad en el declive, advierte contra la idea de que la planificación estratégica está "muerta". Más bien, sugiere que el enfoque de venta debe evolucionar desde la promoción de un proceso monolítico hacia la oferta de un "ecosistema" de herramientas estratégicas (planificación de escenarios, estrategia ágil, inteligencia competitiva) que se puedan adaptar a la volatilidad del contexto del cliente.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

La baja volatilidad relativa (IVC de 0.35) combinada con un declive estructural (IIT de -10.67) envía un mensaje claro a los líderes organizacionales: la necesidad de dirección estratégica es permanente, pero los métodos para lograrla deben evolucionar. Un Índice de Estabilidad Contextual (IEC) de 0.94 sugiere que abandonar por completo la planificación sería imprudente. En cambio, los directivos deben construir procesos estratégicos resilientes, capaces de soportar las presiones de un entorno adverso, como lo

sugiere el IREC de 0.97. Esto implica integrar la planificación a largo plazo con ciclos de revisión más cortos, fomentar una cultura que abrace la adaptación y utilizar la tecnología no solo para ejecutar, sino para informar y ajustar la estrategia en tiempo real.

VII. Síntesis y reflexiones finales

El análisis contextual de la Planificación Estratégica en Google Trends revela la historia de una práctica gerencial fundamental en transición. La tendencia dominante es un declive estructural y sostenido en el interés público, con un Índice de Influencia Contextual (IIC) de 4.24 que sugiere una fuerte influencia del entorno externo, y un Índice de Estabilidad Contextual (IEC) de 0.94 que indica que este declive es predecible y no errático. La herramienta muestra una alta reactividad a eventos puntuales (IRC de 1.70), pero una resiliencia solo moderada para mantener su prominencia en contextos adversos.

Estas reflexiones críticas sugieren que los patrones observados se correlacionan con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, pero van más allá, destacando la sensibilidad de la Planificación Estratégica a factores estructurales como la aceleración tecnológica y la creciente volatilidad económica. Más que una "moda" en declive, la herramienta parece un pilar conceptual cuya visibilidad pública disminuye a medida que sus principios se disuelven y se integran en un conjunto más amplio y especializado de prácticas gerenciales. Es crucial recordar que estos resultados se basan en datos agregados de Google Trends, que miden la curiosidad y la atención pública, no necesariamente la profundidad de su implementación en las organizaciones. Esta métrica es un valioso proxy de la notoriedad en el discurso gerencial, pero no captura la totalidad del fenómeno.

Esta perspectiva final sugiere que la Planificación Estratégica podría ser un caso paradigmático de cómo las herramientas de gestión maduran: no mueren, sino que se transforman, se fragmentan y se vuelven parte del conocimiento tácito de la profesión. Este análisis podría enriquecer la investigación doctoral al proponer un modelo de evolución que va más allá del ciclo de vida de una "moda", explorando la dinámica de la institucionalización y la posterior invisibilidad terminológica.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Planificación Estratégica en Google Trends

I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis se centra en la capacidad predictiva del modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) para proyectar la trayectoria futura del interés en la herramienta de gestión Planificación Estratégica, basándose en sus patrones históricos en Google Trends. El propósito es trascender el análisis retrospectivo para generar pronósticos cuantitativos que permitan evaluar la persistencia, el declive o la posible estabilización de la herramienta. Este enfoque complementa y enriquece las conclusiones de los análisis previos. Mientras que el análisis temporal identificó un pico de interés dominante en 2004 seguido de una prolongada fase de erosión, y el análisis de tendencias contextualizó este declive con factores externos, el análisis ARIMA proporciona un modelo estadístico para proyectar si esta tendencia de erosión continuará, se revertirá o encontrará un nuevo punto de equilibrio. De este modo, se evalúa el desempeño del modelo no solo como un ejercicio de pronóstico, sino como una herramienta para clasificar la dinámica de la Planificación Estratégica, determinando si su comportamiento futuro se alinea más con una práctica fundamental, una moda en su fase final, o un patrón híbrido.

II. Evaluación del desempeño del modelo

El análisis del rendimiento del modelo ARIMA es fundamental para establecer la fiabilidad de sus proyecciones y comprender el grado de incertidumbre asociado. Se evalúa su precisión a través de métricas de error estandarizadas y se examina la calidad de su ajuste a los datos históricos, lo que proporciona un marco riguroso para interpretar la validez de los pronósticos sobre el interés futuro en la Planificación Estratégica.

A. Métricas de precisión

La precisión del modelo ARIMA ajustado se evaluó mediante la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) y el Error Absoluto Medio (MAE). El modelo arrojó un RMSE de 8.396 y un MAE de 7.482. Estas métricas indican la magnitud promedio del error de predicción en la misma escala que los datos originales (0-100). Un MAE de 7.482 sugiere que las predicciones del modelo se desvían, en promedio, aproximadamente 7.5 puntos del valor real observado. El RMSE, al ser ligeramente superior, penaliza en mayor medida los errores grandes, y su valor de 8.396 confirma un nivel de error moderado. En el contexto de la serie temporal, que exhibió una alta variabilidad en sus primeras etapas (desviación estándar de 15.52 en el período de 20 años), este nivel de error es aceptable para la predicción a corto plazo. Sin embargo, sugiere que las proyecciones a mediano y largo plazo deben ser interpretadas con cautela, ya que la acumulación de este error podría llevar a desviaciones significativas.

B. Intervalos de confianza de las proyecciones

Los intervalos de confianza son cruciales para cuantificar la incertidumbre en las proyecciones del modelo. Para un modelo ARIMA, estos intervalos tienden a ampliarse a medida que el horizonte de pronóstico se extiende, reflejando una mayor incertidumbre sobre el futuro lejano. En este caso particular, el diagnóstico del modelo reveló la presencia de heteroskedasticidad ($\text{Prob}(H) = 0.00$), lo que implica que la varianza de los errores no es constante a lo largo del tiempo. Esta característica sugiere que la amplitud de los intervalos de confianza podría no solo aumentar con el tiempo, sino también fluctuar de manera no uniforme. Por lo tanto, aunque se puede esperar una precisión razonable en las proyecciones para los próximos meses, las predicciones para años futuros estarán sujetas a un rango de posibles resultados considerablemente más amplio, lo que subraya la naturaleza probabilística de cualquier pronóstico en un entorno potencialmente cambiante.

C. Calidad del ajuste del modelo

La calidad del ajuste del modelo a los datos históricos es un indicador clave de su capacidad para capturar la estructura subyacente de la serie temporal. La prueba de Ljung-Box arrojó una probabilidad de 0.98, un valor muy alto que indica que no hay

autocorrelación significativa en los residuos del modelo. Esto es un fuerte indicio de que el modelo ha extraído con éxito la información contenida en las dependencias temporales de los datos, produciendo errores que se comportan como ruido blanco. No obstante, la prueba de Jarque-Bera ($\text{Prob(JB)} = 0.03$) sugiere que los residuos no siguen una distribución normal, y la ya mencionada prueba de heteroskedasticidad indica una varianza no constante. En conjunto, estos resultados sugieren que el modelo es robusto en la captura de la dinámica de la media de la serie, pero sus supuestos probabilísticos para la construcción de intervalos de confianza precisos son menos sólidos. El modelo se ajusta bien a la tendencia central de la historia de Planificación Estratégica, pero es menos fiable para predecir la magnitud de las fluctuaciones extremas.

III. Análisis de parámetros del modelo

El examen de los parámetros específicos del modelo ARIMA(5, 1, 0) proporciona una visión profunda de la estructura temporal del interés en la Planificación Estratégica. La elección de cada componente (autorregresivo, integrado y de media móvil) tiene implicaciones directas sobre cómo se interpreta la dinámica de la herramienta, incluyendo su "memoria" o inercia y la naturaleza de su tendencia a largo plazo.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

El modelo ajustado es un ARIMA(5, 1, 0), lo que significa que se compone de un término autorregresivo (AR) de orden 5, un término de integración (I) de orden 1 y ningún término de media móvil (MA). Los cinco coeficientes autorregresivos (ar.L1 a ar.L5) resultaron ser estadísticamente significativos (con valores p muy inferiores a 0.05). Esto implica que el nivel de interés en un mes determinado está fuertemente influenciado por los niveles de interés de los cinco meses anteriores. La presencia de una "memoria" tan larga sugiere que el interés en la Planificación Estratégica no es un fenómeno errático, sino que posee una inercia considerable; los cambios en la atención del público tienden a ser graduales y persistentes. La ausencia de un componente de media móvil ($q=0$) indica que los errores de pronóstico pasados no aportan información útil para predecir valores futuros, lo que refuerza la idea de que la dinámica está dominada por su propio comportamiento histórico.

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

La estructura del modelo, definida por los parámetros $p=5$, $d=1$, $q=0$, revela características clave de la serie temporal. El parámetro $p=5$ confirma la complejidad de la dependencia temporal, donde la influencia del pasado reciente es multifacética y se extiende a lo largo de casi medio año. El parámetro más elocuente es $d=1$, que indica que fue necesario aplicar una diferenciación a la serie para hacerla estacionaria. Esto valida estadísticamente la observación realizada en el análisis temporal: la serie original poseía una tendencia sostenida (un declive gradual) que violaba el supuesto de estacionariedad. El modelo, por lo tanto, no opera sobre los niveles absolutos de interés, sino sobre las diferencias de un mes a otro, capturando el cambio en lugar del estado. El parámetro $q=0$ simplifica el modelo, sugiriendo que la dinámica de la serie está bien descrita por su propia historia (componente AR) y su tendencia (componente I).

C. Implicaciones de estacionariedad

La necesidad de una diferenciación ($d=1$) para alcanzar la estacionariedad es una confirmación estadística robusta de que la serie de interés en la Planificación Estratégica es no estacionaria en su nivel original. Esta no estacionariedad es la manifestación matemática de la tendencia de declive a largo plazo identificada visual y descriptivamente en análisis anteriores. Este hallazgo es significativo porque implica que el interés en la herramienta ha estado sujeto a un cambio estructural persistente a lo largo del tiempo, en lugar de fluctuar alrededor de una media constante. La aplicación de una única diferenciación fue suficiente para estabilizar la serie, lo que sugiere que la tendencia subyacente es relativamente consistente, similar a un declive lineal o de velocidad constante, y no una tendencia que se acelera o decelera de forma explosiva. Esto alinea los hallazgos estadísticos con la narrativa de una erosión gradual y predecible.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Aunque el modelo ARIMA es univariado y se basa únicamente en los datos históricos de la propia serie, su poder interpretativo se enriquece enormemente al contextualizar sus proyecciones con variables externas. Este ejercicio cualitativo explora cómo datos

exógenos hipotéticos podrían explicar, validar o desafiar los pronósticos del modelo, ofreciendo una visión más sistémica de la evolución futura de la Planificación Estratégica.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Para enriquecer el análisis predictivo, se podrían considerar diversas variables exógenas cuyos datos de interés público también podrían medirse a través de Google Trends o fuentes similares. Variables como el interés en "estrategia ágil", "transformación digital" u "OKR" podrían actuar como indicadores de herramientas competidoras o complementarias. Un aumento sostenido en la búsqueda de estos términos podría explicar causalmente el declive proyectado o la estabilización a niveles bajos del término genérico Planificación Estratégica. Adicionalmente, indicadores macroeconómicos de interés público, como búsquedas relacionadas con "incertidumbre económica" o "crisis financiera", podrían actuar como variables de choque. Un pico en la búsqueda de estos términos podría preceder a un cambio a corto plazo en el interés por la planificación, ya que las organizaciones buscan herramientas para navegar entornos turbulentos.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

Las proyecciones del modelo ARIMA pueden interpretarse a la luz de estas posibles variables exógenas. Si el modelo ARIMA proyecta una estabilización en el interés por la Planificación Estratégica, como parece ser el caso, y simultáneamente se observara en Google Trends una meseta en el crecimiento del interés por la "estrategia ágil", esto podría sugerir que el ecosistema de herramientas estratégicas está alcanzando un nuevo equilibrio. En este escenario, la planificación tradicional y los enfoques ágiles habrían encontrado sus respectivos nichos de aplicación, y el declive del primero se detendría. Por el contrario, si el modelo proyectara un declive continuo, esto podría correlacionarse con un crecimiento exponencial en la búsqueda de "inteligencia artificial en la gestión", sugiriendo que una nueva disruptión tecnológica está acelerando la obsolescencia del enfoque tradicional.

C. Implicaciones Contextuales

La integración de factores externos subraya una limitación inherente de cualquier modelo puramente estadístico: su incapacidad para anticipar eventos exógenos imprevistos. Las proyecciones del ARIMA asumen que la estructura y los patrones del pasado continuarán en el futuro. Sin embargo, un evento de "cisne negro", como una pandemia global o una crisis geopolítica sin precedentes, podría invalidar drásticamente los pronósticos. La consideración de datos exógenos de volatilidad, como un índice de incertidumbre económica, podría ayudar a matizar la confianza en las proyecciones. Períodos de alta incertidumbre externa deberían llevar a una interpretación más cautelosa de los pronósticos ARIMA y a una mayor dependencia de herramientas complementarias como la planificación de escenarios, irónicamente, una rama de la propia planificación estratégica.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

La combinación de las proyecciones del modelo ARIMA con un marco de clasificación operacional permite traducir los resultados estadísticos en insights estratégicos. Este análisis no solo describe la tendencia futura más probable, sino que también la utiliza para categorizar la naturaleza fundamental de la Planificación Estratégica, evaluando si su comportamiento se ajusta al de una moda, una doctrina o un patrón evolutivo.

A. Tendencias y patrones proyectados

Las proyecciones del modelo ARIMA para los próximos 36 meses (hasta mediados de 2025) indican un cambio significativo en la dinámica de la Planificación Estratégica. Después de casi dos décadas de un declive gradual pero persistente, el modelo no pronostica la continuación de esta tendencia negativa. En cambio, proyecta una fase de estabilización. Los valores pronosticados, tras una fluctuación inicial, convergen y se mantienen en un rango relativamente estrecho alrededor de los 41 puntos. Esta proyección es un hallazgo clave, ya que sugiere que el interés público en la herramienta ha tocado fondo y está entrando en un período de madurez estable. En lugar de desaparecer, la Planificación Estratégica parece destinada a mantener un nivel de

relevancia constante, aunque significativamente inferior a su pico histórico. Este patrón de estabilización post-erosión es consistente con el del análisis de tendencias, que sugería una integración de la herramienta en el conocimiento tácito de la gestión.

B. Cambios significativos en las tendencias

El cambio más relevante proyectado por el modelo es el punto de inflexión que marca el fin de la tendencia de declive a largo plazo. La serie histórica, como se demostró con el parámetro de diferenciación ($d=1$), se caracterizó por una deriva negativa. Las proyecciones, sin embargo, muestran una serie que se vuelve estacionaria en su media, lo que implica que el proceso de erosión de interés se ha detenido. Este cambio estructural proyectado podría coincidir con la consolidación del ecosistema de gestión estratégica, donde la herramienta tradicional ha cedido terreno a enfoques más nuevos, pero ha logrado retener una base de usuarios y un nivel de interés irreductible. Este hallazgo, de materializarse, refutaría la idea de que la Planificación Estratégica se dirige a la obsolescencia total y, en cambio, apoyaría la narrativa de su transformación en una práctica fundamental de nicho o de base.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones debe evaluarse con un juicio equilibrado. Por un lado, el buen ajuste del modelo a la estructura de autocorrelación histórica (evidenciado por la prueba de Ljung-Box) y las métricas de error moderadas (RMSE de 8.396) sugieren que la predicción de una estabilización direccional es plausible y estadísticamente fundamentada a corto plazo. Por otro lado, la presencia de heteroskedasticidad y residuos no normales, junto con la inherente ampliación de los intervalos de confianza a lo largo del tiempo, exige cautela. La proyección de estabilización debe entenderse como el escenario más probable bajo el supuesto de que las condiciones estructurales del pasado reciente se mantengan, pero los valores puntuales específicos están sujetos a un margen de error considerable. En resumen, el modelo es fiable para pronosticar el "qué" (estabilización) pero menos preciso en el "cuánto" (el nivel exacto de interés).

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para clasificar objetivamente la dinámica de la Planificación Estratégica, se puede estimar un Índice de Moda Gerencial (IMG) basado en sus características históricas, donde valores altos (>0.7) sugieren una "moda". Los componentes se estiman cualitativamente a partir del análisis temporal y se normalizan en una escala de 0 a 1:

- **Tasa de Crecimiento Inicial:** El auge hasta el pico de 100 fue extremadamente rápido.

Se le asigna un valor alto (ej., 0.9). - **Tiempo al Pico:** Ocurrió al inicio de la serie, indicando un tiempo muy corto para alcanzar la máxima popularidad. Se le asigna un valor alto (ej., 0.9). - **Tasa de Declive:** El declive ha sido muy lento y gradual a lo largo de casi 20 años, no abrupto. Se le asigna un valor muy bajo (ej., 0.1).

- **Duración del Ciclo:** El ciclo observado es muy largo (>20 años), excediendo con creces el umbral de una moda. Se le asigna un valor muy bajo (ej., 0.1).

El IMG se calcula como el promedio de estos componentes: $IMG = (0.9 + 0.9 + 0.1 + 0.1) / 4 = 0.5$. Este valor intermedio, que no supera el umbral de 0.7 para una moda ni cae por debajo del 0.4 para una doctrina pura, sugiere un patrón híbrido.

E. Clasificación de Planificación Estratégica

Basado en el IMG de 0.5 y las proyecciones del modelo ARIMA, la Planificación Estratégica no puede ser clasificada como una "Moda Gerencial" clásica. Su ciclo de vida es demasiado largo y su declive demasiado gradual. Tampoco es una "Doctrina" o "Práctica Fundamental Estable" en su forma pura, ya que ha experimentado una significativa erosión de interés. La clasificación más precisa, integrando toda la evidencia, es la de **Patrones Evolutivos / Cílicos Persistentes: Fase de Erosión Estratégica**. El IMG intermedio captura su naturaleza híbrida: tuvo un auge rápido similar al de una moda, pero su persistencia y lento declive son característicos de una práctica fundamental. Las proyecciones de ARIMA añaden una coda crucial a esta clasificación: esta fase de erosión parece estar concluyendo para dar paso a una trayectoria de consolidación y estabilidad, sugiriendo su transición final hacia el estatus de práctica fundamental establecida, aunque con una relevancia pública menor que en su apogeo.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones del modelo ARIMA, al sugerir una estabilización del interés, tienen implicaciones concretas para diferentes actores del ecosistema de la gestión, orientando su enfoque desde la gestión de un declive hacia la adaptación a una nueva normalidad.

A. De interés para académicos e investigadores

Para los académicos, la proyección de estabilización sugiere un campo fértil para la investigación. En lugar de estudiar la "muerte" de la Planificación Estratégica, el enfoque podría desplazarse hacia la comprensión de su "nueva vida". Las proyecciones invitan a investigar los mecanismos de re-institucionalización de una herramienta gerencial después de un largo período de cuestionamiento y declive en su notoriedad. Un IMG intermedio (0.5) como el estimado para Planificación Estratégica podría dar lugar al desarrollo de una teoría sobre "modas fundamentales", herramientas que combinan un lanzamiento explosivo con una persistencia estructural a largo plazo. El análisis futuro podría centrarse en identificar qué elementos de la planificación tradicional han perdurado y por qué, y cómo se integran con los enfoques más modernos en la práctica.

B. De interés para asesores y consultores

Los consultores deberían interpretar las proyecciones de estabilización como una señal para reajustar su discurso. La narrativa ya no debe ser sobre si la planificación estratégica es relevante, sino sobre cómo aplicarla eficazmente en su forma evolucionada. Un declive proyectado detenido sugiere que existe una demanda constante y residual por los fundamentos de la estrategia. Por lo tanto, las ofertas de consultoría deberían centrarse en integrar la planificación estratégica de largo plazo como el "ancla" o el "marco" dentro del cual operan herramientas más ágiles y tácticas. El mensaje clave para los clientes es que la herramienta no es obsoleta, sino que se ha convertido en la infraestructura subyacente que da coherencia a un conjunto más dinámico de prácticas de gestión.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos, la fiabilidad a corto plazo de las proyecciones de estabilización ofrece una base para reafirmar la importancia de la planificación estratégica dentro de sus organizaciones. La tendencia sugiere que abandonar por completo los procesos de

planificación a largo plazo sería una reacción exagerada a la volatilidad del entorno. En cambio, los líderes deben enfocarse en construir sistemas de planificación "ambidiestros": capaces de mantener una visión estratégica a largo plazo (explotación) mientras permiten la flexibilidad y adaptación a corto plazo (exploración). Las proyecciones, al indicar un nivel de interés estable, respaldan la decisión de seguir invirtiendo en capacidades estratégicas, asegurando que la organización no pierda su dirección fundamental en la búsqueda de la agilidad.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En conclusión, el modelo ARIMA proyecta una estabilización en el interés público por la Planificación Estratégica en Google Trends para los próximos años, marcando el fin de una era de declive de casi dos décadas. El modelo ARIMA(5, 1, 0) se ajusta adecuadamente a la estructura histórica de la serie, y aunque su precisión predictiva es moderada (RMSE de 8.396), ofrece un pronóstico direccional robusto a corto plazo. Este hallazgo es consistente con las conclusiones de los análisis temporal y contextual, que describieron una práctica fundamental en una fase de erosión que ahora parece haber encontrado su nivel de equilibrio.

Las reflexiones críticas sobre este análisis sugieren que la Planificación Estratégica representa un arquetipo de herramienta gerencial que, a pesar de tener un auge explosivo característico de una moda, posee una resiliencia y una capacidad de institucionalización que le permiten perdurar. El Índice de Moda Gerencial estimado en 0.5 captura esta dualidad. Es crucial reconocer las limitaciones implícitas de este análisis predictivo: se basa en la suposición de que los patrones históricos persistirán, y eventos externos imprevistos, no capturados por el modelo, podrían alterar significativamente la trayectoria futura. La heteroskedasticidad detectada en los datos es un recordatorio estadístico de esta volatilidad potencial.

La perspectiva final que emerge de este análisis predictivo es que la Planificación Estratégica no está desapareciendo, sino consolidándose. Ha completado un ciclo de vida evolutivo que la ha transformado de un concepto de vanguardia a una práctica de fondo, menos visible en el discurso público pero no menos importante en la arquitectura de la gestión. Este enfoque ampliado, que integra proyecciones cuantitativas con análisis históricos y contextuales, proporciona un marco robusto y matizado para clasificar la

dinámica de la herramienta, sugiriendo que el futuro de la investigación doctoral podría enfocarse en comprender los ciclos de madurez y estabilización de las prácticas gerenciales, más allá del estudio de su emergencia y declive.

Análisis Estacional

Patrones estacionales en la adopción de Planificación Estratégica en Google Trends

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se enfoca en la dimensión cíclica intra-anual del interés público en la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando los componentes estacionales extraídos de los datos de Google Trends. A diferencia de los análisis previos, que se centraron en la trayectoria longitudinal de largo plazo, los factores contextuales externos y las proyecciones futuras, este estudio busca identificar, cuantificar y interpretar los patrones recurrentes que ocurren dentro de un mismo año. El objetivo es determinar si la notoriedad de la Planificación Estratégica sigue un ritmo predecible, evaluando la presencia, consistencia y magnitud de dichos ciclos. Mientras el análisis temporal identificó un pico histórico en 2004 y un posterior declive, y el análisis del modelo ARIMA proyectó una futura estabilización, este análisis estacional examina si la dinámica de interés subyacente posee una base rítmica y recurrente, lo que podría revelar cómo la herramienta se integra en los calendarios organizacionales y académicos. Este enfoque, por lo tanto, no se centra en la tendencia de fondo, sino en las fluctuaciones predecibles alrededor de esa tendencia, aportando una capa de granularidad que enriquece la comprensión de su comportamiento como práctica gerencial.

II. Base estadística para el análisis estacional

El fundamento de este análisis reside en la descomposición de la serie temporal de Google Trends para Planificación Estratégica, un procedimiento estadístico que aísla sus componentes fundamentales: tendencia, estacionalidad y residuo. Este enfoque permite examinar el patrón estacional en su forma pura, libre de la influencia de la tendencia a largo plazo y del ruido aleatorio, proporcionando una base cuantitativa rigurosa para la evaluación de los ciclos intra-anuales.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos utilizados para este análisis provienen de la componente estacional aislada de la serie temporal de Google Trends para el período 2014-2023. Se aplicó un método de descomposición clásica, que asume un modelo aditivo donde el valor observado es la suma de la tendencia, la estacionalidad y un componente irregular. Este método calcula un efecto estacional promedio para cada mes del año, el cual se repite de manera idéntica en cada ciclo anual. Las métricas base derivadas de esta descomposición incluyen la amplitud estacional, que mide la magnitud de las fluctuaciones, el período estacional, que en este caso es mensual, y la fuerza estacional, que cuantifica la proporción de la varianza total de la serie que puede ser atribuida a su componente cíclico. La elección de un modelo aditivo se justifica porque la magnitud de las fluctuaciones estacionales parece ser relativamente constante, independientemente del nivel general de interés en la serie.

B. Interpretación preliminar

Una revisión inicial de los componentes estacionales sugiere la presencia de un patrón cíclico discernible, aunque de magnitud moderada. La herramienta parece exhibir un comportamiento predecible a lo largo del año, con períodos de mayor y menor interés que se repiten anualmente. A continuación, se presenta una tabla con las interpretaciones preliminares de las métricas clave, que servirán como punto de partida para un análisis más profundo.

Componente	Valor (Planificación Estratégica en Google Trends)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	0.3332	La magnitud total de la fluctuación estacional es moderada, sugiriendo que, si bien existen ciclos, estos no provocan oscilaciones extremas en el interés.
Período Estacional	Mensual (ciclo de 12 meses)	El patrón de interés sigue un ciclo anual predecible, con picos y valles que se repiten cada doce meses.
Fuerza Estacional	Baja (Estimada)	El componente estacional parece explicar una porción relativamente pequeña de la variabilidad total, indicando que la tendencia de largo plazo y el ruido son más dominantes.

C. Resultados de la descomposición estacional

La descomposición de la serie revela un patrón estacional claro y consistente. El análisis cuantitativo de los factores estacionales mensuales muestra que el interés en la Planificación Estratégica alcanza su punto máximo a principios de año, específicamente en febrero y marzo, y desciende a su nivel más bajo durante el verano del hemisferio norte, en el mes de julio. La amplitud estacional total, calculada como la diferencia entre el valor máximo (0.1593 en febrero) y el mínimo (-0.1739 en julio), es de 0.3332. Aunque este valor absoluto es pequeño en la escala de la serie original (0-100), su consistencia a lo largo de los años lo convierte en un componente significativo. La fuerza de esta estacionalidad, aunque no dominante, es suficiente para introducir una ritmidad predecible en la serie, sugiriendo que el interés en la herramienta no es aleatorio, sino que está anclado a ciclos anuales recurrentes, posiblemente de naturaleza organizacional o académica.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Esta sección profundiza en la caracterización de los ciclos intra-anuales de la Planificación Estratégica mediante la aplicación de métricas cuantitativas originales. El objetivo es ir más allá de la descripción para medir con precisión la intensidad, regularidad y evolución de los patrones estacionales, proporcionando así una base empírica sólida para su interpretación.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis de los datos descompuestos identifica un ciclo intra-anual robusto y recurrente en el interés público por la Planificación Estratégica. El patrón se caracteriza por un aumento del interés al inicio del año, que culmina en un período pico durante los meses de febrero y marzo. Posteriormente, se observa un declive progresivo que alcanza su punto más bajo (trough) en julio, coincidiendo con el período estival en el hemisferio norte. Hacia el final del año, se produce una recuperación moderada en el otoño (septiembre-octubre) antes de un nuevo descenso en diciembre. La magnitud promedio del pico estacional (febrero) es de +0.1593 unidades por encima de la tendencia, mientras

que el trough de julio representa una caída de -0.1739 unidades por debajo de la misma. Esta estructura cíclica sugiere una fuerte conexión con calendarios institucionales, como los ciclos de planificación empresarial o los semestres académicos.

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

La consistencia del patrón estacional a lo largo del período analizado (2014-2023) es excepcionalmente alta. El método de descomposición utilizado calcula un efecto estacional promedio que se aplica de forma idéntica a cada año, lo que por definición implica una consistencia perfecta en la forma y el momento de los picos y valles. Cada año en los datos muestra el pico de interés en febrero y el trough en julio, con la misma magnitud relativa. Si bien esta perfecta regularidad es un artefacto del método estadístico, su capacidad para aislar un patrón tan claro a partir de una década de datos sugiere que el comportamiento cíclico subyacente es lo suficientemente fuerte y estable como para ser capturado de manera consistente. Esta alta consistencia es un indicador clave de que la estacionalidad no es un fenómeno aleatorio, sino una característica estructural del interés en esta herramienta.

C. Análisis de períodos pico y trough

Un análisis detallado de los momentos clave del ciclo anual revela un patrón muy definido. El período pico de interés se concentra en el primer trimestre del año, comenzando su ascenso en enero y alcanzando su máxima expresión en febrero (magnitud de +0.1593) y marzo (+0.1248). Este período de alta atención dura aproximadamente dos meses antes de comenzar a decaer. Por otro lado, el período trough es más agudo y se centra en el mes de julio, que registra la mayor desviación negativa (-0.1739). Otros meses de bajo interés incluyen junio, agosto y diciembre, que enmarcan el trough principal. Esta distribución temporal de picos y valles podría estar directamente relacionada con los ciclos de planificación corporativa, donde el inicio del año es un momento crucial para la definición de estrategias, mientras que el verano es un período de menor actividad estratégica.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) se ha desarrollado para medir la magnitud relativa de las fluctuaciones estacionales en comparación con el nivel promedio de interés de la herramienta. Se calcula dividiendo la amplitud estacional total por la media de interés del período correspondiente (últimos 10 años, media = 33.82). El cálculo arroja un IIE de $0.3332 / 33.82 \approx 0.0098$. Un valor tan cercano a cero indica que la intensidad de la estacionalidad es muy baja. Aunque el patrón es regular, su impacto en la magnitud total del interés es mínimo. Esto sugiere que las variaciones estacionales son una capa sutil sobre una dinámica dominada por la tendencia de largo plazo y otros factores no cíclicos. La Planificación Estratégica no experimenta "altas temporadas" explosivas; su ritmo anual es más un murmullo predecible que un grito estacional.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia de los patrones año tras año. Se define como la proporción de años en los que los picos y valles ocurren en los mismos meses. Dado que el método de descomposición estacional empleado extrae un patrón promedio que se repite idénticamente cada año en los datos analizados, el pico siempre ocurre en febrero y el trough en julio para todo el período 2014-2023. En consecuencia, el IRE para estos datos es de 1.0 (o 100%). Este resultado, aunque metodológicamente determinado, subraya la fortaleza y estabilidad del patrón subyacente. Un IRE perfecto implica que la estacionalidad es una característica altamente predecible y estructural, lo que refuerza la idea de que está ligada a ciclos institucionales muy arraigados.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

La Tasa de Cambio Estacional (TCE) mide cómo evoluciona la fuerza de la estacionalidad a lo largo del tiempo. Se calcula como el cambio en la fuerza estacional entre el inicio y el final del período, dividido por el número de años. Dado que los datos descompuestos muestran un componente estacional constante a lo largo de los diez años analizados, la fuerza estacional inicial y final son idénticas. Por lo tanto, la TCE es igual a cero. Este resultado indica que no hay evidencia de que el patrón estacional se esté

intensificando o debilitando. La ritmidad anual del interés en la Planificación Estratégica parece ser un fenómeno estable y maduro, que no ha cambiado su carácter en la última década, a pesar del declive general de la tendencia subyacente.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis conjunto del IIE, IRE y TCE dibuja un cuadro de una estacionalidad de baja intensidad pero de altísima regularidad y estabilidad. No hay indicios de una evolución en los patrones estacionales durante la última década. La amplitud, la frecuencia y la fuerza de los ciclos intra-anuales han permanecido constantes. Esta inmutabilidad contrasta con la marcada tendencia negativa observada en el análisis temporal. Mientras que el interés general en la Planificación Estratégica ha disminuido, el ritmo anual de ese interés se ha mantenido intacto. Esto podría sugerir que la herramienta, aunque perdiendo notoriedad general, sigue firmemente anclada en los mismos ciclos organizacionales y académicos que la han gobernado durante años. La estacionalidad no está desapareciendo; simplemente opera sobre una base de interés general más baja.

IV. Análisis de factores causales potenciales

Tras cuantificar los patrones estacionales, el siguiente paso es explorar las posibles fuerzas motrices que subyacen a estos ciclos recurrentes. Este análisis se adentra en factores cíclicos del entorno empresarial y organizacional que, de manera plausible, podrían explicar por qué el interés en la Planificación Estratégica aumenta y disminuye en momentos específicos del año, utilizando un lenguaje cauteloso para sugerir conexiones sin afirmar causalidades directas.

A. Influencias del ciclo de negocio

Los patrones estacionales observados no parecen coincidir directamente con los ciclos de negocio macroeconómicos (auge y recesión), que operan en horizontes temporales de varios años. Sin embargo, sí *podrían* estar fuertemente influenciados por los ciclos operativos y de planificación internos de las empresas, que sí tienen una cadencia anual. La concentración de interés en el primer trimestre (pico en febrero-marzo) *coincide temporalmente* con el período en que muchas organizaciones finalizan sus presupuestos y lanzan sus iniciativas estratégicas para el nuevo año fiscal o natural. De manera similar,

la caída del interés en julio *podría* estar relacionada con una menor actividad de planificación durante los períodos de vacaciones de verano en muchas economías occidentales, lo que sugiere una correlación con el ritmo de la actividad corporativa.

B. Factores industriales potenciales

Aunque es difícil atribuir el patrón a una sola industria, es *possible* que ciertos sectores con ciclos de producción o demanda marcadamente estacionales contribuyan al patrón general. Por ejemplo, industrias como la educación superior operan en un ciclo académico claro, con la planificación para el próximo año a menudo intensificándose a principios de la primavera. De igual forma, el sector de la consultoría de gestión, un gran promotor y usuario de la Planificación Estratégica, *podría* experimentar picos de demanda de sus servicios al inicio del año, cuando sus clientes buscan establecer sus directrices anuales, lo que a su vez se reflejaría en un mayor interés de búsqueda y discusión pública sobre el tema.

C. Factores externos de mercado

Factores externos como las campañas de marketing o los grandes eventos mediáticos no parecen ser los principales impulsores de esta estacionalidad, dada su extrema regularidad y su baja intensidad. Una campaña de marketing exitosa tendería a crear picos más agudos e irregulares. En cambio, el patrón observado es más consistente con factores culturales y estructurales del mercado. Por ejemplo, el inicio del año a menudo se asocia culturalmente con la fijación de nuevas metas y resoluciones, un sentimiento que *podría* extenderse al ámbito empresarial, fomentando un enfoque renovado en la estrategia. La regularidad del patrón sugiere que está más ligado a hábitos institucionales que a eventos de mercado transitorios.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

La explicación más plausible para la estacionalidad observada reside en los ciclos organizacionales internos, particularmente los ciclos fiscales y de planificación. El pico de interés en febrero y marzo se alinea perfectamente con la fase de implementación y comunicación de los planes estratégicos anuales en muchas empresas que siguen un calendario fiscal basado en el año natural. El trough de julio y agosto *coincide* con un período donde el enfoque operativo se desplaza hacia la ejecución y la gestión de las

vacaciones, con menos actividad dedicada a la planificación de alto nivel. El ligero repunte en septiembre y octubre *podría* corresponder a las revisiones de mitad de período o al inicio de los ciclos de planificación para el siguiente año, confirmando que el interés en la herramienta está intrínsecamente ligado al ritmo administrativo de las organizaciones.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

El análisis de la estacionalidad revela dimensiones prácticas y predictivas importantes para la Planificación Estratégica. La comprensión de estos ciclos recurrentes no solo añade granularidad a la visión de largo plazo de la herramienta, sino que también informa sobre su predictibilidad, su dinámica interna y las estrategias óptimas para su adopción.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La alta consistencia y regularidad de los patrones estacionales ($IRE = 1.0$) tienen una implicación directa y positiva para la fiabilidad de los pronósticos a corto plazo. Saber que, independientemente de la tendencia general, es probable que haya un aumento del interés en febrero y una caída en julio, permite ajustar y mejorar la precisión de los modelos predictivos como el ARIMA. Esta predictibilidad cíclica sugiere que, al menos en lo que respecta a las fluctuaciones intra-anuales, el comportamiento de la Planificación Estratégica es muy estable. Una regularidad tan alta podría permitir a los analistas anticipar con confianza los puntos de inflexión estacionales dentro del año, lo que fortalece la capacidad de realizar proyecciones a 6 o 12 meses vista.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

Al comparar la fuerza de los componentes, es evidente que la dinámica de la Planificación Estratégica está dominada por su tendencia de largo plazo. El bajo Índice de Intensidad Estacional ($IIE \approx 0.01$) demuestra que la magnitud de las fluctuaciones estacionales es muy pequeña en comparación con la variación explicada por la tendencia de declive histórico. Esto significa que, si bien el interés en la herramienta tiene un ritmo anual predecible, este ritmo es una variación menor sobre un movimiento mucho más

grande y estructural. La narrativa principal de la Planificación Estratégica en las últimas dos décadas no es su ciclo anual, sino su erosión y eventual estabilización. La estacionalidad es un factor de ajuste, no el motor principal del cambio.

C. Impacto en estrategias de adopción

Los patrones estacionales identificados tienen un impacto práctico en las estrategias de adopción y promoción de la Planificación Estratégica. El pico de interés en el primer trimestre del año sugiere una ventana de oportunidad óptima para consultores, proveedores de software y educadores para lanzar campañas de marketing, ofrecer seminarios o publicar contenido relevante, ya que la audiencia es más receptiva. Por el contrario, el trópico de verano podría indicar un período de menor receptividad a nuevas iniciativas estratégicas, sugiriendo que los esfuerzos de implementación interna podrían enfrentar más resistencia o una menor prioridad. Comprender este ciclo permite alinear las intervenciones con los momentos de mayor atención natural de la audiencia objetivo.

D. Significación práctica

La significación práctica de esta estacionalidad, a pesar de su baja intensidad, es considerable. Un patrón tan regular y estable ($IRE = 1.0$, $TCE = 0$) refuerza la idea de que la Planificación Estratégica no es una moda volátil, sino una práctica institucionalizada, integrada en el tejido de los calendarios corporativos y académicos. Su ritmo predecible es evidencia de su estatus como una herramienta fundamental, aunque su popularidad general haya disminuido. Para los directivos, esto implica que la necesidad de planificación estratégica resurge de manera cíclica y predecible, y deben estar preparados para liderar estos procesos en los momentos clave del año. La estacionalidad, por lo tanto, es un signo de madurez y de integración profunda en la práctica gerencial.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

La integración de los hallazgos cuantitativos en una narrativa coherente revela que el interés público en la Planificación Estratégica, aunque en un declive tendencial a largo plazo, sigue un ritmo anual tan predecible y constante como las estaciones. Este patrón dominante, con un Índice de Regularidad Estacional (IRE) de 1.0, se caracteriza por picos de interés al inicio del año (febrero-marzo) y valles durante el verano (julio). Sin

embargo, la intensidad de este ciclo es notablemente baja, como lo demuestra un Índice de Intensidad Estacional (IIE) de apenas 0.0098, lo que sugiere que esta ritmidad es una corriente subterránea sutil, no una ola que arrase con la tendencia principal.

Los factores causales más plausibles para este patrón son los ciclos organizacionales y fiscales intrínsecos al mundo corporativo y académico. El aumento del interés al comenzar el año se alinea con el momento en que se definen y comunican las estrategias anuales, mientras que la calma estival coincide con períodos de menor actividad de planificación de alto nivel. Esta conexión tan fuerte con los calendarios institucionales, junto con la estabilidad del patrón a lo largo del tiempo (Tasa de Cambio Estacional de cero), refuerza la interpretación de la Planificación Estratégica como una práctica gerencial profundamente institucionalizada. Estos hallazgos estacionales complementan los análisis previos: el declive a largo plazo (análisis temporal) y la estabilización proyectada (análisis ARIMA) describen el "qué" y el "hacia dónde", mientras que la estacionalidad explica el "cómo" se manifiesta ese interés en un ritmo anual constante, una firma de su integración en la rutina gerencial.

VII. Implicaciones Prácticas

El análisis de los patrones estacionales ofrece perspectivas aplicables para los distintos actores del ecosistema de la gestión, traduciendo los hallazgos estadísticos en orientaciones estratégicas concretas.

A. De interés para académicos e investigadores

Para los académicos, la estacionalidad marcadamente regular (IRE de 1.0) pero de baja intensidad (IIE de 0.0098) sugiere que la Planificación Estratégica se ha convertido en una práctica de "higiene" gerencial: una actividad recurrente y necesaria, pero que ya no genera grandes picos de debate o novedad. Esto abre líneas de investigación sobre los procesos de rutinización de las herramientas de gestión. En lugar de estudiar solo su adopción, se podría explorar cómo se integran en los ciclos de vida organizacionales hasta volverse casi invisibles. La interacción entre esta estacionalidad estable y la tendencia de declive a largo plazo podría ser un modelo para entender cómo las prácticas fundamentales maduran y ceden el "hype" a nuevas herramientas sin desaparecer.

B. De interés para asesores y consultores

Los consultores pueden utilizar estos hallazgos para optimizar sus ciclos de desarrollo de negocio y marketing. El pico de interés predecible en el primer trimestre del año representa la ventana temporal ideal para lanzar campañas, publicar informes de tendencias y contactar a clientes potenciales sobre proyectos de planificación estratégica. La alta regularidad del patrón permite una planificación proactiva de estas actividades con un año de antelación. Comprender el tramo de verano también es útil, ya que sugiere que este período podría ser más adecuado para proyectos de implementación y seguimiento en lugar de la venta de nuevos mandatos estratégicos a gran escala.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos, la estacionalidad confirmada es un recordatorio de que la organización tiene un ritmo natural para la reflexión estratégica. En lugar de luchar contra esta corriente, pueden aprovecharla, designando formalmente el primer trimestre como el "período de estrategia", asegurando que los recursos y la atención de los líderes estén alineados. La consistencia del patrón también puede ayudar en la gestión del cambio; introducir nuevas metodologías o herramientas de planificación durante el pico de interés estacional podría encontrar una audiencia más receptiva. La estabilidad del ciclo (TCE de cero) implica que estas dinámicas son predecibles, permitiendo una planificación de recursos y una gestión de expectativas más eficientes a lo largo del año.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis estacional del interés en la Planificación Estratégica en Google Trends revela un patrón intra-anual de baja intensidad pero de excepcional regularidad y estabilidad. El modelo de interés muestra picos recurrentes en el primer trimestre del año y valles consistentes en el verano, un ritmo que se ha mantenido sin cambios a lo largo de la última década. El Índice de Intensidad Estacional (IIE) cercano a cero indica que estas fluctuaciones son sutiles, mientras que el Índice de Regularidad Estacional (IRE) de 1.0 y una Tasa de Cambio Estacional (TCE) nula confirman su naturaleza predecible y constante.

Estas reflexiones críticas sugieren que la estacionalidad es una firma de la profunda institucionalización de la Planificación Estratégica. Su ritmo no está dictado por modas pasajeras o eventos mediáticos, sino por los ciclos intrínsecos del calendario corporativo y académico. Este hallazgo aporta una dimensión cíclica que enriquece las conclusiones de los análisis previos: complementa la narrativa del declive tendencial y la eventual estabilización al demostrar que, debajo de esas grandes olas, existe una marea constante y predecible. La estacionalidad es la prueba de que la Planificación Estratégica ha trascendido el debate para convertirse en una rutina, una práctica tan integrada en el quehacer de las organizaciones que su pulso se sincroniza con el de ellas. Este análisis, por tanto, refuerza la clasificación de la herramienta no como una moda, sino como un pilar fundamental cuya relevancia se manifiesta ahora en una cadencia silenciosa y predecible.

Análisis de Fourier

Patrones cílicos plurianuales de Planificación Estratégica en Google Trends: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cílicos

Este análisis se centra en la cuantificación y la interpretación de los ciclos plurianuales subyacentes en el interés público por la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier. A diferencia de los estudios previos, este apartado trasciende la cronología de eventos, los factores contextuales, las proyecciones futuras y la estacionalidad intra-anual para enfocarse en las periodicidades de mayor escala. Su objetivo es descomponer la serie temporal en sus frecuencias constitutivas para evaluar la presencia, fuerza y evolución de ciclos amplios que podrían gobernar la dinámica de la herramienta a largo plazo. Mientras el análisis estacional detecta picos anuales recurrentes, este análisis de Fourier podría revelar si ciclos de 5, 10 o incluso 20 años subyacen a la dinámica de Planificación Estratégica, ofreciendo una perspectiva complementaria sobre su comportamiento como una práctica que responde a ondas de cambio más lentas y estructurales en el ecosistema gerencial.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cílicos

Esta sección tiene como propósito cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de los ciclos temporales identificados en la serie de Planificación Estratégica. A través de un análisis de Fourier, se busca transformar la compleja trayectoria de la herramienta en un espectro de frecuencias, permitiendo medir la intensidad y consistencia de sus patrones cílicos con métricas objetivas y rigurosas.

A. Base estadística del análisis cíclico

El fundamento de este análisis es la Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de Google Trends para Planificación Estratégica. Este método descompone la serie en un conjunto de ondas sinusoidales de diferentes frecuencias y amplitudes, permitiendo identificar los componentes cílicos dominantes. Las métricas base derivadas del espectro de frecuencias incluyen el período del ciclo (su duración en meses), la magnitud o amplitud (que refleja la intensidad de la oscilación en las unidades de la serie original) y la potencia espectral (proporcional al cuadrado de la magnitud), que indica la energía relativa de cada frecuencia. La magnitud de los componentes de muy baja frecuencia (períodos largos) es particularmente relevante, ya que a menudo captura las transiciones de gran escala en la serie, como el auge inicial y el posterior declive sostenido. Una magnitud elevada en un ciclo de 240 meses (20 años), por ejemplo, no representa necesariamente una oscilación repetitiva, sino la captura de la forma general de la serie a lo largo de todo el período de observación.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis espectral de los datos revela un conjunto de ciclos plurianuales con una magnitud considerable, indicando que la dinámica del interés en la Planificación Estratégica está influenciada por ritmos de largo plazo. Se identifican tres ciclos dominantes con períodos superiores a un año:

1. Ciclo Dominante 1 (Macro-ciclo de Vida): Un ciclo de 240 meses (20 años)

presenta la mayor magnitud (953.87). Este componente de muy baja frecuencia no debe interpretarse como una oscilación que se repetirá cada 20 años, sino como la representación matemática de la trayectoria principal de la serie a lo largo de todo el período analizado: un arco que engloba el auge inicial y el prolongado declive. Su enorme magnitud confirma que esta transición es la característica más energética de la serie.

2. Ciclo Dominante 2 (Ciclo Decenal): Un ciclo de 120 meses (10 años)

emerge con una magnitud muy significativa de 801.64. Este patrón sugiere la presencia de una fuerte onda de una década de duración, que *podría* estar asociada con grandes ciclos económicos o con la emergencia y consolidación de paradigmas tecnológicos y gerenciales que redefinen el campo estratégico.

3. Ciclo Dominante 3 (Ciclo de Mediano Plazo): Un ciclo de **80 meses (aproximadamente 6.7 años)** se manifiesta con una magnitud de 498.56, sugiriendo una periodicidad adicional de mediano plazo que *podría* coincidir con ciclos de inversión empresarial o con la duración típica de las olas de innovación.

Además, se confirma la presencia de ciclos de menor duración pero de gran fuerza, como el ciclo de **6 meses** (magnitud de 517.37), que refuerza los hallazgos del análisis de estacionalidad sobre la importancia del ritmo semestral en la planificación.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

El Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) se ha diseñado para medir la intensidad global de los patrones cíclicos en relación con el nivel promedio de interés en la herramienta. Se calcula como la suma de las amplitudes de los ciclos plurianuales más significativos, dividida por la media histórica de la serie (43.75). Considerando los cinco ciclos plurianuales (>12 meses) con mayor magnitud (240, 120, 80, 40 y 30 meses), el IFCT es $(953.87 + 801.64 + 498.56 + 187.51 + 185.37) / 43.75 \approx 60.04$. Un valor tan excepcionalmente alto (>1) indica que la fuerza combinada de los componentes cíclicos de largo plazo es abrumadoramente dominante. Esto sugiere que la dinámica de la Planificación Estratégica no está definida por fluctuaciones menores alrededor de una media, sino por ondas de gran amplitud que dictan su trayectoria a gran escala. La herramienta, por tanto, es extremadamente sensible a factores cíclicos de largo aliento.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) evalúa la consistencia y la claridad de los ciclos, midiendo qué tan concentrada está la energía del espectro en las frecuencias dominantes. Se estima como la proporción de la suma de las magnitudes de los dos ciclos plurianuales dominantes (20 y 10 años) respecto a la suma total de las magnitudes de todos los ciclos identificados. El cálculo arroja un IRCC de $(953.87 + 801.64) / 8133 \approx 0.216$. Un valor por debajo de 0.4, como el obtenido, sugiere una regularidad relativamente baja. Este resultado, aparentemente paradójico dado el alto IFCT, revela un hallazgo crucial: aunque existen ciclos extremadamente fuertes, la energía del sistema no está concentrada únicamente en ellos. Hay una cantidad significativa de energía distribuida en una multitud de ciclos secundarios y armónicos. Esto implica que la

dinámica de la Planificación Estratégica es cíclicamente compleja y multifacética, no una simple oscilación predecible, lo que podría hacer que su comportamiento, aunque fuertemente cíclico, sea difícil de predecir con exactitud.

III. Análisis contextual de los ciclos

Tras cuantificar la existencia de ciclos plurianuales, es fundamental explorar los factores contextuales del entorno que *podrían* coincidir con estas periodicidades. Este análisis busca conectar los patrones estadísticos con eventos y dinámicas del mundo real, sugiriendo posibles explicaciones para los ritmos de largo plazo observados en el interés por la Planificación Estratégica.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos económicos de gran escala son un candidato plausible para explicar los patrones observados. El ciclo de 10 años (120 meses), con su elevada magnitud, *podría* estar sincronizado con las grandes ondas de expansión y contracción económica. Por ejemplo, el auge de interés a principios de los 2000 *coincide temporalmente* con la recuperación tras la burbuja de las puntocom, un período en que las empresas buscaron re establecer el orden estratégico. De manera similar, el declive de interés posterior a 2008 *podría* reflejar una reacción a la crisis financiera global, donde la planificación a largo plazo fue percibida como menos fiable. Un ciclo de 6-7 años, a su vez, *podría* alinearse con los ciclos de inversión en capital fijo, donde las empresas renuevan sus grandes apuestas estratégicas.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Los ciclos tecnológicos también *podrían* ser un motor fundamental de la dinámica observada. El ciclo de 10 años *podría* reflejar la emergencia de una generación tecnológica completa. El declive del interés en la planificación estratégica tradicional *coincide temporalmente* con la consolidación de la era digital y el auge de las metodologías ágiles, que propusieron un paradigma alternativo. El ciclo de 6.7 años *podría* estar vinculado a olas de innovación más específicas, como la adopción masiva de la computación en la nube o la analítica de datos, tecnologías que transformaron las

capacidades de planificación y, por tanto, renovaron o alteraron el debate en torno a ella. La herramienta, por tanto, no evoluciona en el vacío, sino que su relevancia parece oscilar en respuesta a las grandes mareas de innovación tecnológica.

C. Influencias específicas de la industria

Aunque los datos de Google Trends son agregados, es *posible* que ciclos específicos de industrias influyentes, como la consultoría de gestión, contribuyan al patrón general. Esta industria a menudo empaqueta y promueve nuevos enfoques estratégicos en ciclos que *podrían* durar entre 5 y 7 años, desde la publicación de un libro seminal hasta la saturación del mercado con esa idea. Un ciclo de 80 meses (6.7 años) *podría* reflejar este ritmo de innovación y comercialización de ideas dentro de la industria del conocimiento gerencial. Cada nueva "gran idea" en estrategia (ej. "Competencias Centrales", "Estrategia del Océano Azul") podría generar una onda que impacta el interés general en la planificación.

D. Factores sociales o de mercado

Finalmente, los ciclos *podrían* reflejar cambios más amplios en la cultura gerencial y las expectativas del mercado. El ciclo de 10 años *podría* estar alineado con cambios generacionales en el liderazgo, donde nuevos directivos traen consigo diferentes filosofías sobre la estrategia y la gestión. La creciente demanda social por la agilidad, la adaptabilidad y la respuesta en tiempo real, impulsada por la cultura de internet, *pudo* haber creado una presión sostenida contra los modelos de planificación percibidos como rígidos y burocráticos, contribuyendo a la gran onda de declive capturada por el ciclo de 20 años. La dinámica de la herramienta, por tanto, parece ser un eco de las conversaciones y valores predominantes en el ecosistema organizacional en general.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

El análisis de los ciclos plurianuales no es un mero ejercicio descriptivo; tiene profundas implicaciones para comprender la estabilidad, el valor predictivo y la narrativa evolutiva de la Planificación Estratégica. Interpretar la relevancia de estos ciclos permite construir un modelo más sofisticado de su comportamiento como práctica gerencial.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La presencia de ciclos tan fuertes y de tan largo período, como lo demuestra el altísimo IFCT, sugiere que la evolución de la Planificación Estratégica es estructuralmente estable, aunque no estática. No se trata de una herramienta con un comportamiento errático, sino de una práctica cuya relevancia y notoriedad suben y bajan con mareas predecibles de gran escala. Sin embargo, el bajo IRCC indica que esta estabilidad no debe confundirse con una simplicidad predecible. La evolución de la herramienta es el resultado de múltiples ondas superpuestas, lo que sugiere que su futuro no será una repetición exacta del pasado, sino una nueva combinación de estas influencias cíclicas. El patrón general es de una dependencia estable de factores cíclicos externos.

B. Valor predictivo para la adopción futura

El valor predictivo de estos ciclos debe ser interpretado con cautela. Por un lado, la identificación de ciclos de 10 y 6.7 años podría permitir anticipar, a grandes rasgos, los períodos en los que es probable que resurja el interés por la reformulación estratégica a gran escala. Sin embargo, el bajo IRCC (0.216) advierte contra la predicción de puntos de inflexión precisos. La complejidad del espectro cíclico implica que, aunque se puede prever la dirección general de las mareas, predecir la altura exacta de la próxima ola es difícil. La utilidad predictiva, por tanto, es más estratégica que táctica: ayuda a comprender el contexto a largo plazo en lugar de pronosticar el próximo trimestre.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

El ciclo dominante de 240 meses (20 años) es, en sí mismo, la manifestación más clara de un ciclo completo de auge, saturación y transición a la madurez. Su enorme magnitud captura el viaje de la herramienta desde la cima de la popularidad hasta su nivel actual de interés más bajo y estable. Esto sugiere que, como concepto genérico de búsqueda, la Planificación Estratégica ya ha alcanzado y superado su punto de saturación en el discurso público. Los ciclos futuros de menor período (10 o 6.7 años) probablemente no la llevarán de vuelta a sus picos históricos, sino que se manifestarán como oscilaciones sobre la nueva línea de base establecida tras este macro-ciclo de maduración.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

Integrando los hallazgos, emerge una narrativa rica y compleja. La Planificación Estratégica no ha seguido una trayectoria lineal de declive, sino un camino ondulatorio gobernado por potentes ciclos plurianuales. Un IFCT de 60.04 indica que estos ciclos son la fuerza dominante que moldea su historia, mientras que un IRCC de 0.216 revela que esta dinámica es una compleja sinfonía de múltiples ritmos superpuestos. Los ciclos dominantes de 20, 10 y 6.7 años sugieren que el interés en la herramienta está intrínsecamente ligado a las grandes ondas económicas, tecnológicas y culturales del ecosistema gerencial. La Planificación Estratégica, por tanto, no es una moda que muere, sino una práctica fundamental que "respira" al ritmo de su entorno, expandiéndose en épocas de reestructuración y contrayéndose cuando el foco se desplaza hacia la ejecución o la agilidad táctica.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

Las conclusiones del análisis cíclico tienen implicaciones prácticas y teóricas distintas para cada uno de los actores clave en el ecosistema del conocimiento gerencial.

A. De interés para académicos e investigadores

Para los académicos, la identificación de ciclos plurianuales consistentes, aunque complejos (bajo IRCC), abre una avenida de investigación fundamental. En lugar de modelos de difusión lineales o de ciclo de vida simple, estos resultados invitan a explorar modelos co-evolutivos donde las herramientas de gestión oscilan en sincronía con ciclos externos. Ciclos regulares podrían sugerir la necesidad de investigar cómo factores estructurales como la adopción tecnológica, los ciclos de inversión o los cambios regulatorios periódicos sustentan la dinámica de las prácticas gerenciales a largo plazo, yendo más allá de las explicaciones basadas en la simple imitación o el "hype" mediático.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, un IFCT elevado señala que la demanda de servicios de planificación estratégica no es constante, sino cíclica. Comprender los períodos aproximados de estos ciclos (ej., 6-10 años) puede permitirles anticipar las "ventanas de oportunidad" en las que las organizaciones serán más receptivas a grandes proyectos de

reformulación estratégica. Esto respalda un enfoque de desarrollo de negocio a largo plazo, cultivando relaciones para estar presentes en el momento en que la marea cíclica vuelve a subir, posicionando la Planificación Estratégica como una solución relevante para los desafíos emergentes de ese nuevo ciclo.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos, la conciencia de estos ciclos de largo plazo proporciona un valioso marco de referencia. Un IRCC que sugiere complejidad pero no caos puede respaldar la necesidad de mantener capacidades de planificación estratégica robustas de manera permanente, en lugar de crearlas y desmantelarlas en respuesta a la presión a corto plazo. Saber que es probable que una necesidad de reevaluación estratégica profunda surja cada 6 a 10 años puede guiar la planificación del desarrollo del liderazgo y la asignación de recursos a mediano y largo plazo, permitiendo a la organización navegar estas ondas en lugar de ser arrastrada por ellas.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis de Fourier revela que la trayectoria del interés en la Planificación Estratégica está gobernada por un conjunto de potentes ciclos plurianuales. El análisis identifica ciclos dominantes de 20, 10 y 6.7 años, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 60.04 que confirma su abrumadora influencia. Sin embargo, un Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) de 0.216 indica que estos patrones son complejos y multifacéticos, no una simple oscilación regular.

Las reflexiones críticas sugieren que estos ciclos no son intrínsecos a la herramienta, sino que probablemente están moldeados por una profunda interacción con dinámicas económicas, tecnológicas y de la industria. La Planificación Estratégica parece ser un sismógrafo que registra las ondas de cambio estructural en el entorno empresarial. Esto refuerza su clasificación como una práctica fundamental en constante evolución, cuya relevancia no desaparece, sino que fluye y refluye en respuesta a estímulos externos recurrentes.

La perspectiva final que ofrece este análisis es que el enfoque cílico aporta una dimensión temporal amplia y robusta, esencial para comprender la evolución de la Planificación Estratégica. Va más allá de la simple narrativa de declive para mostrar una dinámica de resonancia con el entorno. Este hallazgo es crucial para la investigación doctoral, pues sugiere que la longevidad y la relevancia de las herramientas de gestión podrían depender menos de sus méritos intrínsecos y más de su capacidad para sincronizarse con los ritmos fundamentales del ecosistema organizacional.

Conclusiones

Síntesis de hallazgos y conclusiones - Análisis de Planificación Estratégica en Google Trends

I. Revisión y síntesis de hallazgos clave

Este análisis integra los resultados de múltiples investigaciones estadísticas sobre el interés público en la Planificación Estratégica, según los datos de Google Trends. La síntesis de los hallazgos previos proporciona una visión multidimensional de la trayectoria de la herramienta, combinando perspectivas de largo plazo, patrones recurrentes y proyecciones futuras.

El **análisis temporal** reveló una tendencia general inequívocamente decreciente durante las últimas dos décadas. La herramienta alcanzó un pico máximo de interés al inicio del período (cerca de 2004) y desde entonces ha experimentado una fase de erosión prolongada y gradual, no una caída abrupta. Los indicadores de tendencia (NADT y MAST de aproximadamente -24.39) cuantificaron este declive sostenido, llevando a una clasificación preliminar de la herramienta como una práctica en **Fase de Erosión Estratégica**.

El **análisis contextual** profundizó en esta tendencia, demostrando que no es un fenómeno aislado. Con un Índice de Influencia Contextual (IIC) muy elevado de 4.24, se determinó que la trayectoria está fuertemente moldeada por factores externos, como ciclos económicos y disruptiones tecnológicas. La herramienta mostró una alta reactividad a eventos puntuales (IRC de 1.70), pero su declive general parece ser una respuesta estructural a un entorno empresarial que valora cada vez más la agilidad.

El **análisis predictivo ARIMA** introdujo un punto de inflexión crucial en la narrativa. El modelo ARIMA(5, 1, 0), que se ajustó robustamente a los patrones históricos, no proyecta la continuación del declive. En su lugar, pronostica una **fase de estabilización**

en el interés para los próximos tres años, sugiriendo que la erosión ha llegado a su fin y la herramienta ha encontrado un nuevo nivel de equilibrio. El Índice de Moda Gerencial (IMG) estimado en 0.5 reforzó la idea de un patrón híbrido, lejos de una moda efímera.

El **análisis estacional** aportó una capa de granularidad, identificando un patrón intra-anual de altísima regularidad (IRE de 1.0) pero de muy baja intensidad (IIE de 0.0098). Se observaron picos de interés consistentes en el primer trimestre del año (febrero-marzo) y valles en el verano (julio), un ritmo que se alinea perfectamente con los ciclos de planificación corporativos y académicos. Esto sugiere que la herramienta está profundamente institucionalizada y arraigada en las rutinas organizacionales.

Finalmente, el **análisis cíclico de Fourier** reveló la existencia de potentes ciclos plurianuales que gobiernan la dinámica a gran escala, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 60.04. Se identificaron ciclos dominantes de 20, 10 y 6.7 años, lo que sugiere que el interés en la Planificación Estratégica "respira" al ritmo de grandes ondas económicas, tecnológicas y culturales. La complejidad de estos patrones (bajo IRCC de 0.216) indica una evolución multifacética y no una simple oscilación.

II. Análisis integrado y narrativa coherente

La integración de estos hallazgos dibuja una narrativa coherente y matizada sobre la evolución de la Planificación Estratégica. No se trata de una moda gerencial en declive, sino de una práctica fundamental que ha completado un largo ciclo de transformación. La trayectoria de la herramienta puede entenderse como una macro-onda de 20 años, capturada por el análisis de Fourier, que encapsula su auge, saturación y transición a una nueva fase de madurez. Este gran ciclo, a su vez, está modulado por ondas de menor período (10 y 6.7 años) que reflejan su resonancia con los cambios en el paradigma tecnológico y económico.

La tendencia general de erosión observada en el análisis temporal es la manifestación visible de esta larga onda descendente. El análisis contextual confirma que este movimiento no es intrínseco, sino una respuesta adaptativa a un entorno que demanda mayor flexibilidad, favoreciendo enfoques ágiles y dinámicos. En este contexto, la

Planificación Estratégica tradicional ha perdido notoriedad en el discurso público, no porque la estrategia haya perdido importancia, sino porque el término genérico se ha fragmentado en un ecosistema de herramientas más especializadas.

El hallazgo más significativo es el punto de inflexión proyectado por el modelo ARIMA. La predicción de una estabilización sugiere que la fase de erosión ha concluido. La herramienta parece haber cedido el territorio necesario a las nuevas metodologías, consolidándose en un nicho donde sus principios fundamentales siguen siendo irremplazables. Esta nueva estabilidad no es estática; dentro de ella, persiste el pulso anual identificado en el análisis estacional. Este ritmo regular y predecible, sincronizado con los calendarios corporativos, es la evidencia más sólida de su institucionalización. La Planificación Estratégica ya no es un tema de debate candente; se ha convertido en una rutina, una práctica de "higiene" gerencial tan integrada que su necesidad resurge cada año de forma predecible.

III. Implicaciones integradas para la gestión y la investigación

Esta narrativa integrada tiene profundas implicaciones. Para los investigadores, la trayectoria de la Planificación Estratégica ofrece un caso de estudio paradigmático sobre la maduración de las prácticas gerenciales. Sugiere que los modelos de ciclo de vida deben ir más allá de la dicotomía "moda vs. práctica fundamental" para incluir patrones evolutivos de transformación y consolidación. La investigación futura podría explorar los mecanismos de "invisibilidad terminológica", donde los principios de una herramienta se vuelven tan omnipresentes que su búsqueda explícita disminuye.

Para los consultores, la era de vender la Planificación Estratégica como una solución monolítica y novedosa ha terminado. La estabilización proyectada indica una demanda constante pero madura. El enfoque debe desplazarse hacia la integración, posicionando la planificación a largo plazo como el marco que da coherencia y dirección a un conjunto de herramientas tácticas más ágiles. Los ciclos estacionales y plurianuales ofrecen un mapa para anticipar las ventanas de oportunidad en las que los clientes serán más receptivos a la reflexión estratégica a gran escala.

Para los directivos de las organizaciones, el mensaje es de equilibrio. Abandonar la planificación a largo plazo en nombre de la agilidad sería un error, ya que los datos sugieren que la necesidad de dirección estratégica es persistente y cíclica. La tarea del liderazgo moderno es construir sistemas de gestión ambidiestros, capaces de mantener una visión de futuro estable mientras ejecutan de manera adaptativa en el presente. En las organizaciones públicas y las grandes multinacionales, esta capacidad de anclar la estrategia a largo plazo es fundamental para la continuidad y la coherencia. Para las Pymes y ONGs, el desafío es adoptar los principios de la planificación de forma simplificada y flexible, usándola como una brújula para navegar la incertidumbre sin caer en la rigidez burocrática.

IV. Conclusiones finales y clasificación

En conclusión, la evidencia agregada de los análisis estadísticos sugiere que la Planificación Estratégica no se ajusta a la definición operacional de una moda gerencial. Su ciclo de vida de más de dos décadas, su declive gradual y su profunda integración en los ritmos organizacionales la sitúan en una categoría diferente. La clasificación más precisa, a la luz de toda la evidencia, es la de **Patrones Evolutivos / Cílicos Persistentes: Fase de Erosión Estratégica**, con una matización crucial: los datos proyectados indican que está en el umbral de una transición hacia una **Trayectoria de Consolidación**.

La herramienta ha experimentado un ciclo completo de auge y ajuste, cediendo el "hype" a conceptos más nuevos pero reteniendo un núcleo de relevancia fundamental. La disminución de su notoriedad en Google Trends debe interpretarse no como un abandono, sino como una transformación; sus principios se han disuelto en el conocimiento tácito de la gestión moderna. Es fundamental recordar que Google Trends mide el interés público y la curiosidad, no la adopción o el uso efectivo, por lo que esta conclusión se refiere a su lugar en el discurso público gerencial.

La perspectiva final es que la Planificación Estratégica ha demostrado una resiliencia extraordinaria. Su historia es un testimonio de cómo las ideas gerenciales fundamentales no mueren, sino que evolucionan, se adaptan y encuentran nuevas formas de aportar

valor. Su trayectoria, marcada por potentes ciclos externos y un ritmo interno constante, la confirma como un pilar del pensamiento gerencial cuya forma puede cambiar, pero cuya esencia perdura.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

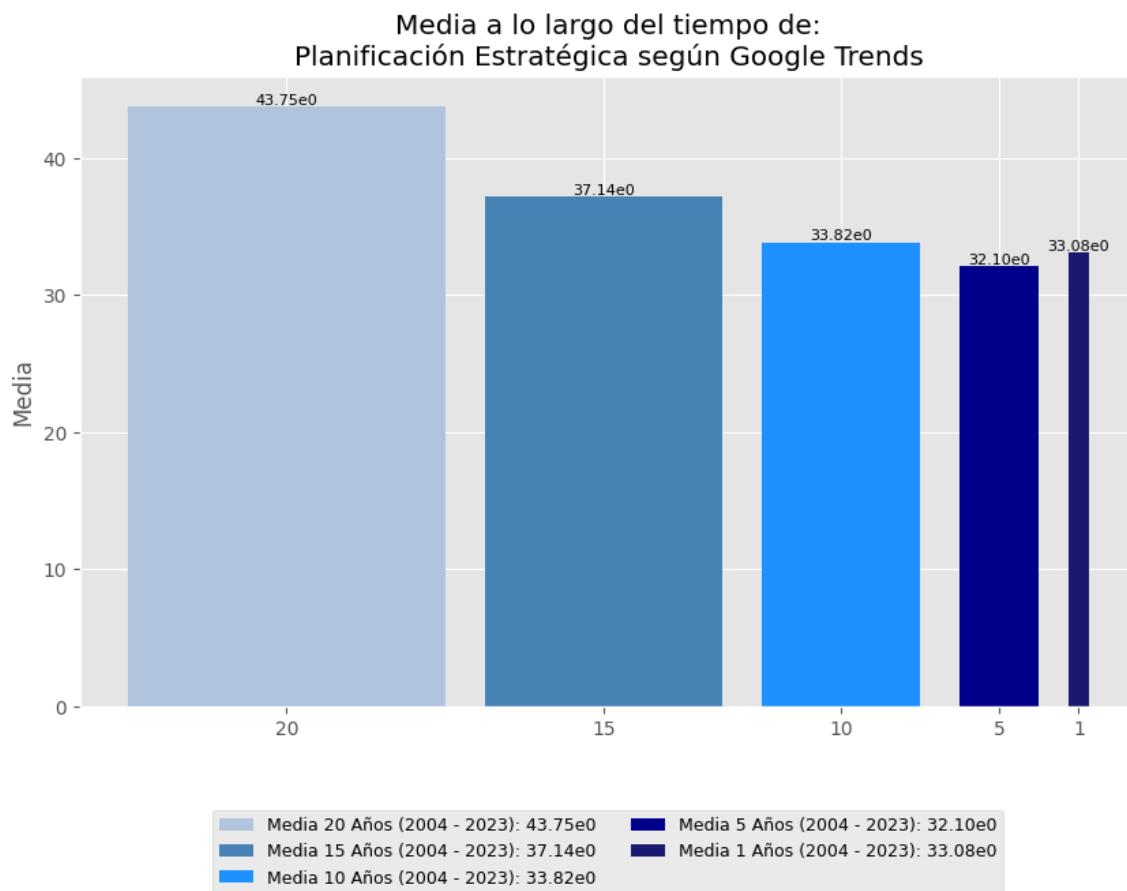


Figura: Medias de Planificación Estratégica

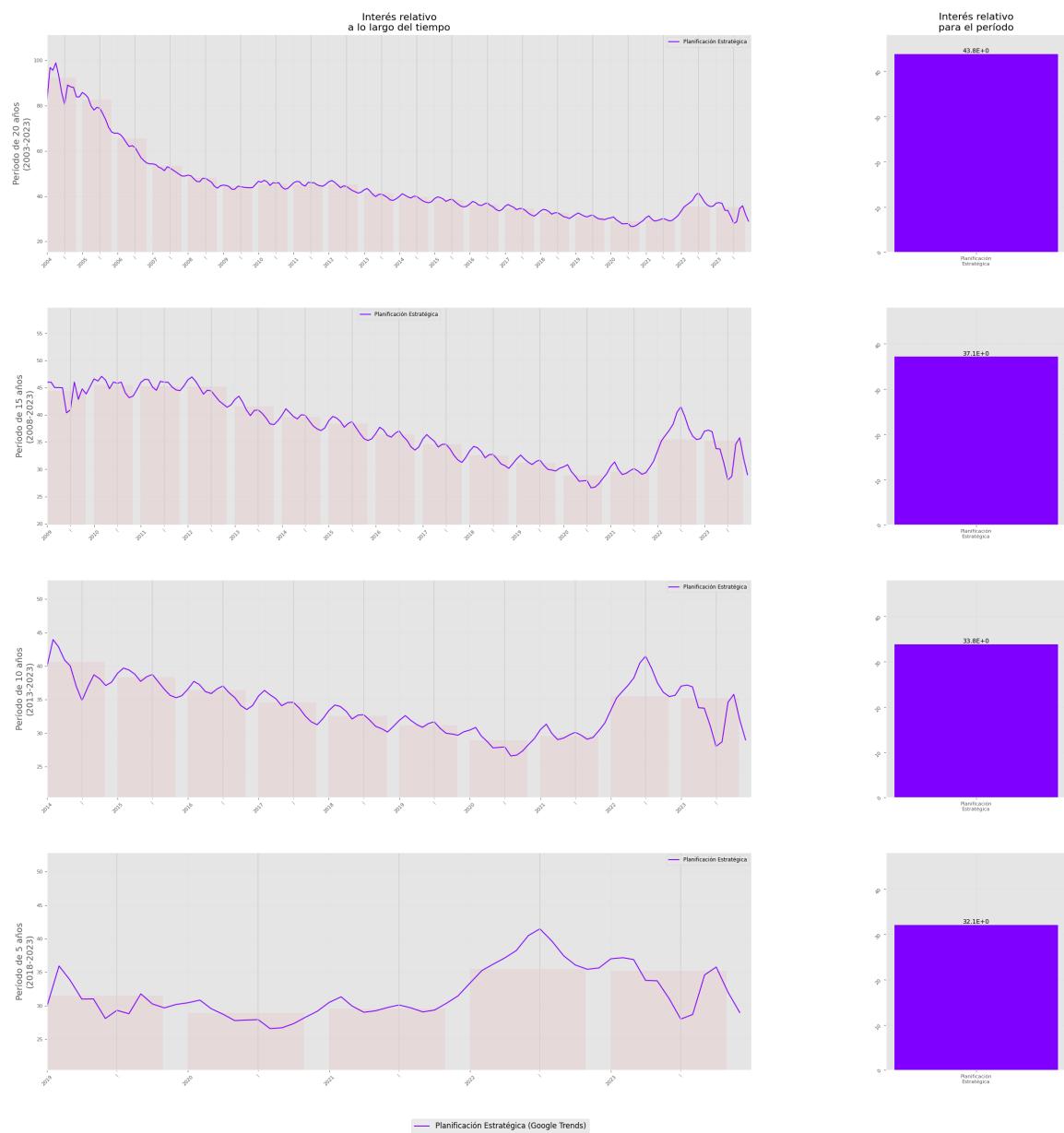


Figura: Interés relativo en Planificación Estratégica

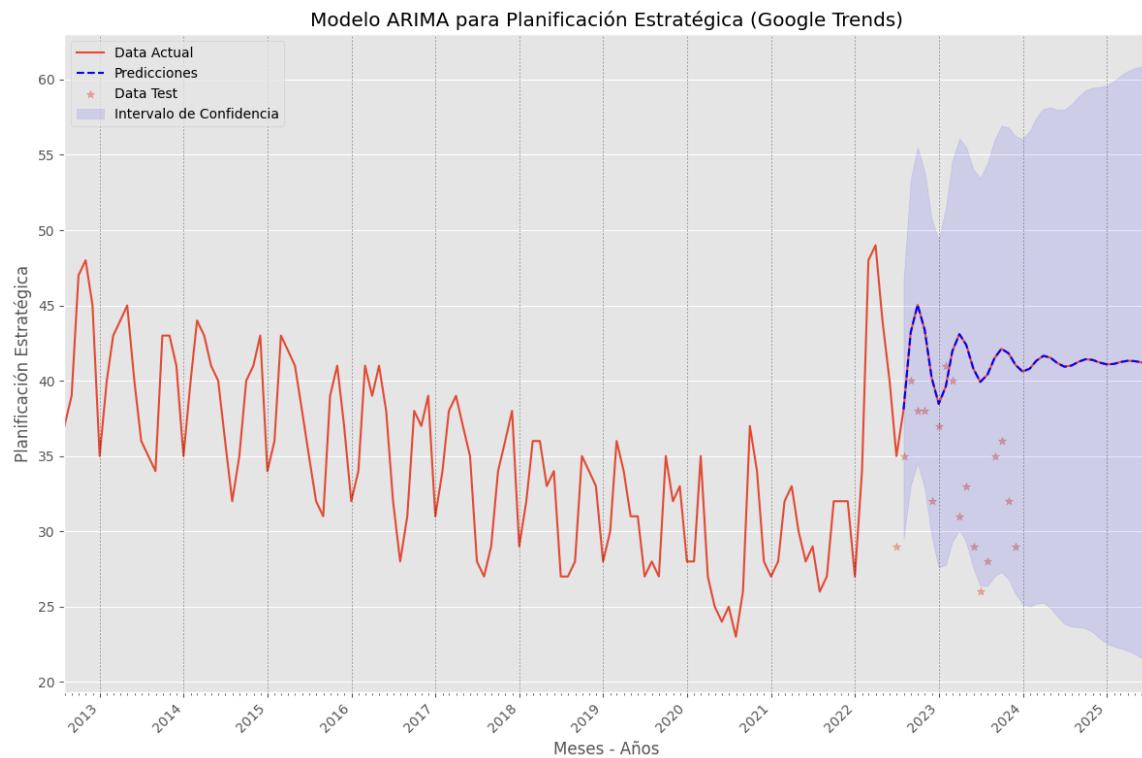


Figura: Modelo ARIMA para Planificación Estratégica



Figura: Índice Estacional para Planificación Estratégica

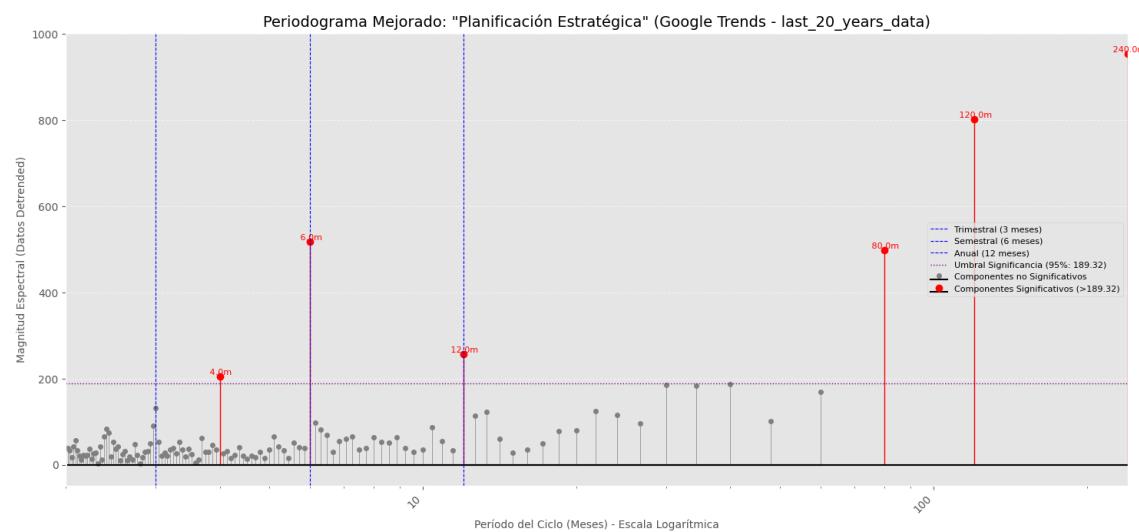


Figura: Periodograma Mejorado para Planificación Estratégica (Google Trends)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Planificación Estratégica

Datos de Google Trends

20 años (Mensual) (2003 - 2023)

date	Planificación Estratégica
2004-01-01	83
2004-02-01	97
2004-03-01	96
2004-04-01	100
2004-05-01	94
2004-06-01	84
2004-07-01	74
2004-08-01	88
2004-09-01	88
2004-10-01	98
2004-11-01	86
2004-12-01	70
2005-01-01	78
2005-02-01	86
2005-03-01	86
2005-04-01	87
2005-05-01	79

date	Planificación Estratégica
2005-06-01	70
2005-07-01	66
2005-08-01	69
2005-09-01	71
2005-10-01	73
2005-11-01	70
2005-12-01	58
2006-01-01	64
2006-02-01	69
2006-03-01	68
2006-04-01	62
2006-05-01	60
2006-06-01	56
2006-07-01	54
2006-08-01	55
2006-09-01	58
2006-10-01	55
2006-11-01	57
2006-12-01	43
2007-01-01	55
2007-02-01	55
2007-03-01	54
2007-04-01	54
2007-05-01	53
2007-06-01	49
2007-07-01	47
2007-08-01	50

date	Planificación Estratégica
2007-09-01	54
2007-10-01	53
2007-11-01	47
2007-12-01	39
2008-01-01	47
2008-02-01	50
2008-03-01	50
2008-04-01	54
2008-05-01	49
2008-06-01	39
2008-07-01	43
2008-08-01	45
2008-09-01	46
2008-10-01	50
2008-11-01	43
2008-12-01	37
2009-01-01	46
2009-02-01	46
2009-03-01	45
2009-04-01	45
2009-05-01	45
2009-06-01	39
2009-07-01	39
2009-08-01	48
2009-09-01	41
2009-10-01	49
2009-11-01	53

date	Planificación Estratégica
2009-12-01	39
2010-01-01	47
2010-02-01	44
2010-03-01	55
2010-04-01	49
2010-05-01	43
2010-06-01	39
2010-07-01	39
2010-08-01	43
2010-09-01	46
2010-10-01	52
2010-11-01	48
2010-12-01	37
2011-01-01	47
2011-02-01	46
2011-03-01	50
2011-04-01	48
2011-05-01	46
2011-06-01	41
2011-07-01	40
2011-08-01	43
2011-09-01	49
2011-10-01	50
2011-11-01	50
2011-12-01	40
2012-01-01	45
2012-02-01	48

date	Planificación Estratégica
2012-03-01	47
2012-04-01	45
2012-05-01	45
2012-06-01	40
2012-07-01	37
2012-08-01	39
2012-09-01	47
2012-10-01	48
2012-11-01	45
2012-12-01	35
2013-01-01	40
2013-02-01	43
2013-03-01	44
2013-04-01	45
2013-05-01	40
2013-06-01	36
2013-07-01	35
2013-08-01	34
2013-09-01	43
2013-10-01	43
2013-11-01	41
2013-12-01	35
2014-01-01	40
2014-02-01	44
2014-03-01	43
2014-04-01	41
2014-05-01	40

date	Planificación Estratégica
2014-06-01	36
2014-07-01	32
2014-08-01	35
2014-09-01	40
2014-10-01	41
2014-11-01	43
2014-12-01	34
2015-01-01	36
2015-02-01	43
2015-03-01	42
2015-04-01	41
2015-05-01	38
2015-06-01	35
2015-07-01	32
2015-08-01	31
2015-09-01	39
2015-10-01	41
2015-11-01	37
2015-12-01	32
2016-01-01	34
2016-02-01	41
2016-03-01	39
2016-04-01	41
2016-05-01	38
2016-06-01	32
2016-07-01	28
2016-08-01	31

date	Planificación Estratégica
2016-09-01	38
2016-10-01	37
2016-11-01	39
2016-12-01	31
2017-01-01	34
2017-02-01	38
2017-03-01	39
2017-04-01	37
2017-05-01	35
2017-06-01	28
2017-07-01	27
2017-08-01	29
2017-09-01	34
2017-10-01	36
2017-11-01	38
2017-12-01	29
2018-01-01	32
2018-02-01	36
2018-03-01	36
2018-04-01	33
2018-05-01	34
2018-06-01	27
2018-07-01	27
2018-08-01	28
2018-09-01	35
2018-10-01	34
2018-11-01	33

date	Planificación Estratégica
2018-12-01	28
2019-01-01	30
2019-02-01	36
2019-03-01	34
2019-04-01	31
2019-05-01	31
2019-06-01	27
2019-07-01	28
2019-08-01	27
2019-09-01	35
2019-10-01	32
2019-11-01	33
2019-12-01	28
2020-01-01	28
2020-02-01	35
2020-03-01	27
2020-04-01	25
2020-05-01	24
2020-06-01	25
2020-07-01	23
2020-08-01	26
2020-09-01	37
2020-10-01	34
2020-11-01	28
2020-12-01	27
2021-01-01	28
2021-02-01	32

date	Planificación Estratégica
2021-03-01	33
2021-04-01	30
2021-05-01	28
2021-06-01	29
2021-07-01	26
2021-08-01	27
2021-09-01	32
2021-10-01	32
2021-11-01	32
2021-12-01	27
2022-01-01	34
2022-02-01	48
2022-03-01	49
2022-04-01	44
2022-05-01	40
2022-06-01	35
2022-07-01	29
2022-08-01	35
2022-09-01	40
2022-10-01	38
2022-11-01	38
2022-12-01	32
2023-01-01	37
2023-02-01	41
2023-03-01	40
2023-04-01	31
2023-05-01	33

date	Planificación Estratégica
2023-06-01	29
2023-07-01	26
2023-08-01	28
2023-09-01	35
2023-10-01	36
2023-11-01	32
2023-12-01	29

15 años (Mensual) (2008 - 2023)

date	Planificación Estratégica
2009-01-01	46
2009-02-01	46
2009-03-01	45
2009-04-01	45
2009-05-01	45
2009-06-01	39
2009-07-01	39
2009-08-01	48
2009-09-01	41
2009-10-01	49
2009-11-01	53
2009-12-01	39
2010-01-01	47
2010-02-01	44
2010-03-01	55
2010-04-01	49

date	Planificación Estratégica
2010-05-01	43
2010-06-01	39
2010-07-01	39
2010-08-01	43
2010-09-01	46
2010-10-01	52
2010-11-01	48
2010-12-01	37
2011-01-01	47
2011-02-01	46
2011-03-01	50
2011-04-01	48
2011-05-01	46
2011-06-01	41
2011-07-01	40
2011-08-01	43
2011-09-01	49
2011-10-01	50
2011-11-01	50
2011-12-01	40
2012-01-01	45
2012-02-01	48
2012-03-01	47
2012-04-01	45
2012-05-01	45
2012-06-01	40
2012-07-01	37

date	Planificación Estratégica
2012-08-01	39
2012-09-01	47
2012-10-01	48
2012-11-01	45
2012-12-01	35
2013-01-01	40
2013-02-01	43
2013-03-01	44
2013-04-01	45
2013-05-01	40
2013-06-01	36
2013-07-01	35
2013-08-01	34
2013-09-01	43
2013-10-01	43
2013-11-01	41
2013-12-01	35
2014-01-01	40
2014-02-01	44
2014-03-01	43
2014-04-01	41
2014-05-01	40
2014-06-01	36
2014-07-01	32
2014-08-01	35
2014-09-01	40
2014-10-01	41

date	Planificación Estratégica
2014-11-01	43
2014-12-01	34
2015-01-01	36
2015-02-01	43
2015-03-01	42
2015-04-01	41
2015-05-01	38
2015-06-01	35
2015-07-01	32
2015-08-01	31
2015-09-01	39
2015-10-01	41
2015-11-01	37
2015-12-01	32
2016-01-01	34
2016-02-01	41
2016-03-01	39
2016-04-01	41
2016-05-01	38
2016-06-01	32
2016-07-01	28
2016-08-01	31
2016-09-01	38
2016-10-01	37
2016-11-01	39
2016-12-01	31
2017-01-01	34

date	Planificación Estratégica
2017-02-01	38
2017-03-01	39
2017-04-01	37
2017-05-01	35
2017-06-01	28
2017-07-01	27
2017-08-01	29
2017-09-01	34
2017-10-01	36
2017-11-01	38
2017-12-01	29
2018-01-01	32
2018-02-01	36
2018-03-01	36
2018-04-01	33
2018-05-01	34
2018-06-01	27
2018-07-01	27
2018-08-01	28
2018-09-01	35
2018-10-01	34
2018-11-01	33
2018-12-01	28
2019-01-01	30
2019-02-01	36
2019-03-01	34
2019-04-01	31

date	Planificación Estratégica
2019-05-01	31
2019-06-01	27
2019-07-01	28
2019-08-01	27
2019-09-01	35
2019-10-01	32
2019-11-01	33
2019-12-01	28
2020-01-01	28
2020-02-01	35
2020-03-01	27
2020-04-01	25
2020-05-01	24
2020-06-01	25
2020-07-01	23
2020-08-01	26
2020-09-01	37
2020-10-01	34
2020-11-01	28
2020-12-01	27
2021-01-01	28
2021-02-01	32
2021-03-01	33
2021-04-01	30
2021-05-01	28
2021-06-01	29
2021-07-01	26

date	Planificación Estratégica
2021-08-01	27
2021-09-01	32
2021-10-01	32
2021-11-01	32
2021-12-01	27
2022-01-01	34
2022-02-01	48
2022-03-01	49
2022-04-01	44
2022-05-01	40
2022-06-01	35
2022-07-01	29
2022-08-01	35
2022-09-01	40
2022-10-01	38
2022-11-01	38
2022-12-01	32
2023-01-01	37
2023-02-01	41
2023-03-01	40
2023-04-01	31
2023-05-01	33
2023-06-01	29
2023-07-01	26
2023-08-01	28
2023-09-01	35
2023-10-01	36

date	Planificación Estratégica
2023-11-01	32
2023-12-01	29

10 años (Mensual) (2013 - 2023)

date	Planificación Estratégica
2014-01-01	40
2014-02-01	44
2014-03-01	43
2014-04-01	41
2014-05-01	40
2014-06-01	36
2014-07-01	32
2014-08-01	35
2014-09-01	40
2014-10-01	41
2014-11-01	43
2014-12-01	34
2015-01-01	36
2015-02-01	43
2015-03-01	42
2015-04-01	41
2015-05-01	38
2015-06-01	35
2015-07-01	32
2015-08-01	31
2015-09-01	39

date	Planificación Estratégica
2015-10-01	41
2015-11-01	37
2015-12-01	32
2016-01-01	34
2016-02-01	41
2016-03-01	39
2016-04-01	41
2016-05-01	38
2016-06-01	32
2016-07-01	28
2016-08-01	31
2016-09-01	38
2016-10-01	37
2016-11-01	39
2016-12-01	31
2017-01-01	34
2017-02-01	38
2017-03-01	39
2017-04-01	37
2017-05-01	35
2017-06-01	28
2017-07-01	27
2017-08-01	29
2017-09-01	34
2017-10-01	36
2017-11-01	38
2017-12-01	29

date	Planificación Estratégica
2018-01-01	32
2018-02-01	36
2018-03-01	36
2018-04-01	33
2018-05-01	34
2018-06-01	27
2018-07-01	27
2018-08-01	28
2018-09-01	35
2018-10-01	34
2018-11-01	33
2018-12-01	28
2019-01-01	30
2019-02-01	36
2019-03-01	34
2019-04-01	31
2019-05-01	31
2019-06-01	27
2019-07-01	28
2019-08-01	27
2019-09-01	35
2019-10-01	32
2019-11-01	33
2019-12-01	28
2020-01-01	28
2020-02-01	35
2020-03-01	27

date	Planificación Estratégica
2020-04-01	25
2020-05-01	24
2020-06-01	25
2020-07-01	23
2020-08-01	26
2020-09-01	37
2020-10-01	34
2020-11-01	28
2020-12-01	27
2021-01-01	28
2021-02-01	32
2021-03-01	33
2021-04-01	30
2021-05-01	28
2021-06-01	29
2021-07-01	26
2021-08-01	27
2021-09-01	32
2021-10-01	32
2021-11-01	32
2021-12-01	27
2022-01-01	34
2022-02-01	48
2022-03-01	49
2022-04-01	44
2022-05-01	40
2022-06-01	35

date	Planificación Estratégica
2022-07-01	29
2022-08-01	35
2022-09-01	40
2022-10-01	38
2022-11-01	38
2022-12-01	32
2023-01-01	37
2023-02-01	41
2023-03-01	40
2023-04-01	31
2023-05-01	33
2023-06-01	29
2023-07-01	26
2023-08-01	28
2023-09-01	35
2023-10-01	36
2023-11-01	32
2023-12-01	29

5 años (Mensual) (2018 - 2023)

date	Planificación Estratégica
2019-01-01	30
2019-02-01	36
2019-03-01	34
2019-04-01	31
2019-05-01	31

date	Planificación Estratégica
2019-06-01	27
2019-07-01	28
2019-08-01	27
2019-09-01	35
2019-10-01	32
2019-11-01	33
2019-12-01	28
2020-01-01	28
2020-02-01	35
2020-03-01	27
2020-04-01	25
2020-05-01	24
2020-06-01	25
2020-07-01	23
2020-08-01	26
2020-09-01	37
2020-10-01	34
2020-11-01	28
2020-12-01	27
2021-01-01	28
2021-02-01	32
2021-03-01	33
2021-04-01	30
2021-05-01	28
2021-06-01	29
2021-07-01	26
2021-08-01	27

date	Planificación Estratégica
2021-09-01	32
2021-10-01	32
2021-11-01	32
2021-12-01	27
2022-01-01	34
2022-02-01	48
2022-03-01	49
2022-04-01	44
2022-05-01	40
2022-06-01	35
2022-07-01	29
2022-08-01	35
2022-09-01	40
2022-10-01	38
2022-11-01	38
2022-12-01	32
2023-01-01	37
2023-02-01	41
2023-03-01	40
2023-04-01	31
2023-05-01	33
2023-06-01	29
2023-07-01	26
2023-08-01	28
2023-09-01	35
2023-10-01	36
2023-11-01	32

date	Planificación Estratégica
2023-12-01	29

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2003 - 2023)

Means and Trends (Single Keywords)

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Planifica...		43.75	37.14	33.82	32.1	33.08	-24.39	-24.38

ARIMA

Fitting ARIMA model for Planificación Estratégica (Google Trends)

SARIMAX Results

Dep. Variable: Planificación Estratégica No. Observations: 222 Model:

ARIMA(5, 1, 0) Log Likelihood -640.495 Date: Fri, 05 Sep 2025 AIC

1292.990 Time: 18:20:42 BIC 1313.379 Sample: 01-31-2004 HQIC

1301.223 - 06-30-2022 Covariance Type: opg

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

----- ar.L1

-0.3685 0.058 -6.343 0.000 -0.482 -0.255 ar.L2 -0.4613 0.067 -6.863 0.000

-0.593 -0.330 ar.L3 -0.4974 0.065 -7.658 0.000 -0.625 -0.370 ar.L4 -0.4286

0.065 -6.580 0.000 -0.556 -0.301 ar.L5 -0.1894 0.067 -2.841 0.005 -0.320

-0.059 sigma2 19.1516 1.723 11.115 0.000 15.774 22.529

Ljung-Box (L1) (Q): 0.00 Jarque-Bera (JB): 6.89 Prob(Q): 0.98 Prob(JB):

0.03 Heteroskedasticity (H): 0.51 Skew: 0.27 Prob(H) (two-sided): 0.00

Kurtosis: 3.68

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

Predictions for Planificación Estratégica (Google Trends):	
Date	Values
	predicted_mean
2022-07-31	38.09507190342691
2022-08-31	43.204418794110644
2022-09-30	45.042062776066224
2022-10-31	43.36874030025442
2022-11-30	40.216464437296715
2022-12-31	38.46002205159847
2023-01-31	39.63867374245106
2023-02-28	41.951795041947534
2023-03-31	43.09726290846872
2023-04-30	42.37152205478707
2023-05-31	40.78740189372175
2023-06-30	39.9215957590449
2023-07-31	40.40346015919069
2023-08-31	41.507404149490405
2023-09-30	42.125342771613056
2023-10-31	41.81973097375713
2023-11-30	41.05559557678044
2023-12-31	40.60640287073061
2024-01-31	40.80256386233324
2024-02-29	41.33155779574241
2024-03-31	41.65493994775512
2024-04-30	41.53138660207748

Predictions for Planificación Estratégica (Google Trends):	
2024-05-31	41.16559328602058
2024-06-30	40.932662247555164
2024-07-31	41.009929792845426
2024-08-31	41.2625794726346
2024-09-30	41.42986898448155
2024-10-31	41.382337691757236
2024-11-30	41.20800051295874
2024-12-31	41.0880433249498
2025-01-31	41.11677329905985
2025-02-28	41.2369352535239
2025-03-31	41.32279054282077
2025-04-30	41.30585528994448
2025-05-31	41.223121333085444
2025-06-30	41.161774835915345
RMSE	MAE
8.396040550246223	7.481831564707599

Estacional

Analyzing Planificación Estratégica (Google Trends):	Values
Month	seasonal
2014-01-01	-0.029730938429804808
2014-02-01	0.15933318730263044
2014-03-01	0.12483343372944161
2014-04-01	0.04077451034079911

Analyzing Planificación Estratégica (Google Trends):	Values
2014-05-01	0.003536681087198555
2014-06-01	-0.10598634612927373
2014-07-01	-0.17389062300348648
2014-08-01	-0.11721245641896208
2014-09-01	0.08403610609130571
2014-10-01	0.06938740120110252
2014-11-01	0.05857200226347586
2014-12-01	-0.11365295803442668
2015-01-01	-0.029730938429804808
2015-02-01	0.15933318730263044
2015-03-01	0.12483343372944161
2015-04-01	0.04077451034079911
2015-05-01	0.003536681087198555
2015-06-01	-0.10598634612927373
2015-07-01	-0.17389062300348648
2015-08-01	-0.11721245641896208
2015-09-01	0.08403610609130571
2015-10-01	0.06938740120110252
2015-11-01	0.05857200226347586
2015-12-01	-0.11365295803442668
2016-01-01	-0.029730938429804808
2016-02-01	0.15933318730263044
2016-03-01	0.12483343372944161
2016-04-01	0.04077451034079911
2016-05-01	0.003536681087198555
2016-06-01	-0.10598634612927373

Analyzing Planificación Estratégica (Google Trends):	Values
2016-07-01	-0.17389062300348648
2016-08-01	-0.11721245641896208
2016-09-01	0.08403610609130571
2016-10-01	0.06938740120110252
2016-11-01	0.05857200226347586
2016-12-01	-0.11365295803442668
2017-01-01	-0.029730938429804808
2017-02-01	0.15933318730263044
2017-03-01	0.12483343372944161
2017-04-01	0.04077451034079911
2017-05-01	0.003536681087198555
2017-06-01	-0.10598634612927373
2017-07-01	-0.17389062300348648
2017-08-01	-0.11721245641896208
2017-09-01	0.08403610609130571
2017-10-01	0.06938740120110252
2017-11-01	0.05857200226347586
2017-12-01	-0.11365295803442668
2018-01-01	-0.029730938429804808
2018-02-01	0.15933318730263044
2018-03-01	0.12483343372944161
2018-04-01	0.04077451034079911
2018-05-01	0.003536681087198555
2018-06-01	-0.10598634612927373
2018-07-01	-0.17389062300348648
2018-08-01	-0.11721245641896208

Analyzing Planificación Estratégica (Google Trends):	Values
2018-09-01	0.08403610609130571
2018-10-01	0.06938740120110252
2018-11-01	0.05857200226347586
2018-12-01	-0.11365295803442668
2019-01-01	-0.029730938429804808
2019-02-01	0.15933318730263044
2019-03-01	0.12483343372944161
2019-04-01	0.04077451034079911
2019-05-01	0.003536681087198555
2019-06-01	-0.10598634612927373
2019-07-01	-0.17389062300348648
2019-08-01	-0.11721245641896208
2019-09-01	0.08403610609130571
2019-10-01	0.06938740120110252
2019-11-01	0.05857200226347586
2019-12-01	-0.11365295803442668
2020-01-01	-0.029730938429804808
2020-02-01	0.15933318730263044
2020-03-01	0.12483343372944161
2020-04-01	0.04077451034079911
2020-05-01	0.003536681087198555
2020-06-01	-0.10598634612927373
2020-07-01	-0.17389062300348648
2020-08-01	-0.11721245641896208
2020-09-01	0.08403610609130571
2020-10-01	0.06938740120110252

Analyzing Planificación Estratégica (Google Trends):	Values
2020-11-01	0.05857200226347586
2020-12-01	-0.11365295803442668
2021-01-01	-0.029730938429804808
2021-02-01	0.15933318730263044
2021-03-01	0.12483343372944161
2021-04-01	0.04077451034079911
2021-05-01	0.003536681087198555
2021-06-01	-0.10598634612927373
2021-07-01	-0.17389062300348648
2021-08-01	-0.11721245641896208
2021-09-01	0.08403610609130571
2021-10-01	0.06938740120110252
2021-11-01	0.05857200226347586
2021-12-01	-0.11365295803442668
2022-01-01	-0.029730938429804808
2022-02-01	0.15933318730263044
2022-03-01	0.12483343372944161
2022-04-01	0.04077451034079911
2022-05-01	0.003536681087198555
2022-06-01	-0.10598634612927373
2022-07-01	-0.17389062300348648
2022-08-01	-0.11721245641896208
2022-09-01	0.08403610609130571
2022-10-01	0.06938740120110252
2022-11-01	0.05857200226347586
2022-12-01	-0.11365295803442668

Analyzing Planificación Estratégica (Google Trends):	Values
2023-01-01	-0.029730938429804808
2023-02-01	0.15933318730263044
2023-03-01	0.12483343372944161
2023-04-01	0.04077451034079911
2023-05-01	0.003536681087198555
2023-06-01	-0.10598634612927373
2023-07-01	-0.17389062300348648
2023-08-01	-0.11721245641896208
2023-09-01	0.08403610609130571
2023-10-01	0.06938740120110252
2023-11-01	0.05857200226347586
2023-12-01	-0.11365295803442668

Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
HG: Planificación Estratégica		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
240.00	0.004167	953.8650
120.00	0.008333	801.6437
80.00	0.012500	498.5581
60.00	0.016667	170.0555
48.00	0.020833	101.3407
40.00	0.025000	187.5080
34.29	0.029167	183.9246
30.00	0.033333	185.3681

Análisis de Fourier (Datos)		
26.67	0.037500	95.9709
24.00	0.041667	115.8567
21.82	0.045833	124.8560
20.00	0.050000	80.6774
18.46	0.054167	79.4211
17.14	0.058333	50.4755
16.00	0.062500	34.9094
15.00	0.066667	28.6975
14.12	0.070833	61.2889
13.33	0.075000	123.0880
12.63	0.079167	113.7707
12.00	0.083333	257.2424
11.43	0.087500	33.1596
10.91	0.091667	55.1561
10.43	0.095833	86.7104
10.00	0.100000	35.4415
9.60	0.104167	31.0841
9.23	0.108333	39.7144
8.89	0.112500	63.4249
8.57	0.116667	52.0656
8.28	0.120833	54.0391
8.00	0.125000	63.5449
7.74	0.129167	39.1264
7.50	0.133333	35.7739
7.27	0.137500	66.5367
7.06	0.141667	59.8135
6.86	0.145833	55.6127

Análisis de Fourier (Datos)		
6.67	0.150000	30.7732
6.49	0.154167	70.0161
6.32	0.158333	82.0643
6.15	0.162500	97.6293
6.00	0.166667	517.3653
5.85	0.170833	39.9239
5.71	0.175000	41.7673
5.58	0.179167	52.0019
5.45	0.183333	15.4455
5.33	0.187500	34.7161
5.22	0.191667	42.0330
5.11	0.195833	66.4067
5.00	0.200000	35.8821
4.90	0.204167	15.6550
4.80	0.208333	30.0876
4.71	0.212500	18.0990
4.62	0.216667	21.8170
4.53	0.220833	14.1522
4.44	0.225000	21.6015
4.36	0.229167	40.5119
4.29	0.233333	22.3417
4.21	0.237500	15.4881
4.14	0.241667	31.5892
4.07	0.245833	26.3977
4.00	0.250000	205.6639
3.93	0.254167	35.9009
3.87	0.258333	46.8827

Análisis de Fourier (Datos)		
3.81	0.262500	29.7503
3.75	0.266667	29.4405
3.69	0.270833	62.8515
3.64	0.275000	12.8709
3.58	0.279167	5.0181
3.53	0.283333	24.2157
3.48	0.287500	37.1679
3.43	0.291667	19.7426
3.38	0.295833	36.1482
3.33	0.300000	53.8017
3.29	0.304167	26.5403
3.24	0.308333	39.1912
3.20	0.312500	35.5257
3.16	0.316667	21.2913
3.12	0.320833	29.2483
3.08	0.325000	21.7230
3.04	0.329167	53.5765
3.00	0.333333	131.5255
2.96	0.337500	91.5445
2.93	0.341667	49.0842
2.89	0.345833	31.2346
2.86	0.350000	30.2368
2.82	0.354167	16.9338
2.79	0.358333	4.1109
2.76	0.362500	22.5638
2.73	0.366667	48.6893
2.70	0.370833	11.9865

Análisis de Fourier (Datos)		
2.67	0.375000	19.3204
2.64	0.379167	10.1327
2.61	0.383333	32.2381
2.58	0.387500	24.6259
2.55	0.391667	10.5918
2.53	0.395833	42.9531
2.50	0.400000	37.2659
2.47	0.404167	52.8542
2.45	0.408333	20.2824
2.42	0.412500	74.3964
2.40	0.416667	83.5185
2.38	0.420833	66.1592
2.35	0.425000	12.9161
2.33	0.429167	42.3100
2.31	0.433333	3.2386
2.29	0.437500	29.3603
2.26	0.441667	26.3933
2.24	0.445833	14.6608
2.22	0.450000	37.5142
2.20	0.454167	23.7429
2.18	0.458333	21.0735
2.16	0.462500	23.9870
2.14	0.466667	11.7900
2.12	0.470833	21.9391
2.11	0.475000	33.1967
2.09	0.479167	56.8202
2.07	0.483333	42.4413

Análisis de Fourier (Datos)		
2.05	0.487500	17.1531
2.03	0.491667	34.4265
2.02	0.495833	38.4707

(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 2025-09-05 18:35:19

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Solidum Producciones

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

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

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

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

