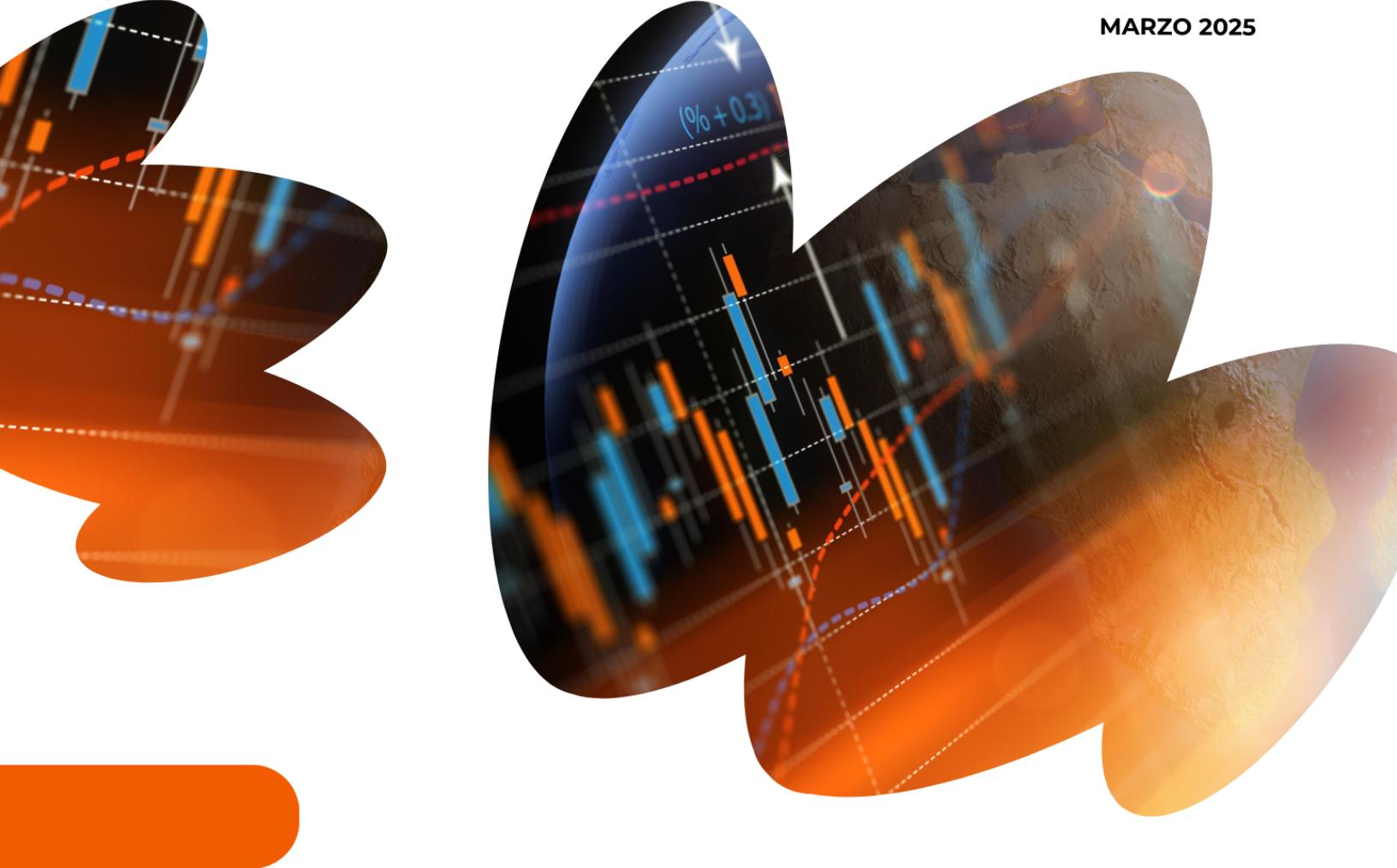


MARZO 2025



Análisis cuantitativo del índice perceptivo de satisfacción - Bain & Co - para

# ESTRATEGIAS DE CREENCIAS DE

Revisión del índice de satisfacción  
de ejecutivos (encuestas Bain & Co.)  
para medir la valoración subjetiva  
de utilidad y expectativas

**109**



**Informe Técnico  
17-BS**

**Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de  
Satisfacción - Bain & Co - para**

**Estrategias de Crecimiento**

## **Editorial Solidum Producciones**

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

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



### **Consejo Editorial:**

#### *Liderazgo Estratégico y Calidad:*

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

#### *Innovación y Tecnología:*

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

#### *Logística contable y Administrativa:*

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

### **Aviso Legal:**

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

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

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

**Diomar G. Añez B. - Dimar J. Añez B.**

**Informe Técnico  
17-BS**

**Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de  
Satisfacción - Bain & Co - para**

**Estrategias de Crecimiento**

*Revisión del índice de satisfacción de ejecutivos (encuestas  
Bain & Co.) para medir la valoración subjetiva de utilidad y  
expectativas*



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

**Título del Informe:**

Informe Técnico 17-BS: Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Estrategias de Crecimiento.

- *Informe 109 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<sup>a</sup> edic.):**

Añez, D. & Añez D., (2025). *Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Estrategias de Crecimiento. Informe 17-BS (109/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339302>

**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	62
Análisis Estacional	72
Análisis De Fourier	83
Conclusiones	91
Gráficos	96
Datos	116

## 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 Nivel<sup>1</sup> sobre la “*Dicotomía ontológica en las «modas gerenciales»: Un enfoque proto-meta-sistémico desde las antinomias ingénitas del ecosistema transorganizacional*”, llevada a cabo por Diomar Añez, como parte de sus estudios doctorales en Ciencias Gerenciales en la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Objetivo de la serie de informes

El objetivo central de esta serie de informes técnicos es proporcionar una base empírica para el análisis del fenómeno de las innovaciones tecnológicas administrativas (herramientas gerenciales), 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* ( $\text{== } 3.11$ )<sup>4</sup>: Lenguaje de programación principal, elegido por su versatilidad, amplia adopción en la comunidad científica y disponibilidad de bibliotecas especializadas en análisis de datos. Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.
- *Bibliotecas de Análisis de Datos*:
- *Bibliotecas principales de Análisis Estadístico*
  - *NumPy* ( $\text{numpy} \text{== } 1.26.4$ ): 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.

---

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

#### — *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 Dataverse<sup>5</sup>, 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 Core<sup>6</sup>, 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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  $\sigma$  estimada en 0.891609. Este valor no es la desviación estándar convencional alrededor de la media muestral, sino la raíz cuadrada de la varianza muestral insesgada calculada respecto a la media poblacional fijada  $\mu=3.0$ , utilizando un conjunto de referencia de 201 puntos de datos (de 23 herramientas compendiadas en los 138 informes):  $\sigma \approx \sqrt{\sum(x_i - 3.0)^2 / (n - 1)}$  con  $n=201$ . Esta  $\sigma$  representa la dispersión típica estimada alrededor del punto de indiferencia (3.0), basada en la variabilidad observada en el *pool* de datos disponible, asegurando consistencia entre numerador y denominador del *Z-score*.
- *Transformación a escala de índice intuitiva (Post-Estandarización):* Tras la estandarización a *Z-scores*, estos fueron transformados a una escala de índice más intuitiva para facilitar la visualización y comunicación.
  - *Definición de la Escala:* Se estableció que el punto de indiferencia ( $Z=0$ , correspondiente a  $X=3.0$ ) equivaliera a un valor de índice de 50.
  - *Determinación del multiplicador:* El factor de escala (multiplicador del *Z-score*) se fijó en 22. Esta decisión se basó en el objetivo de que el valor

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

- *Fórmula y rango resultante:* La fórmula de transformación final es:  $\text{Índice} = 50 + (Z\text{-score} \times 22)$ . 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.
- *Análisis espectral*: Se generan espectrogramas que muestran la densidad espectral de las series temporales. Estos gráficos identifican las frecuencias dominantes en los datos, permitiendo detectar ciclos no evidentes en las visualizaciones directas.

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

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

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

## 5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

Si bien el presente estudio se centra en la identificación de patrones y tendencias, es importante reconocer que no se pueden establecer relaciones causales definitivas a partir de los datos y las técnicas utilizadas, y es posible que existan variables omitidas o factores de confusión que influyan en los resultados. Para explorar posibles relaciones causales, se requerirían estudios adicionales con diseños experimentales o 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 utilizadas (Google Trends, Google Books Ngram Viewer, CrossRef, Bain & Company - Usabilidad, Bain & Company - Satisfacción). Dentro de cada base de datos, los 23 informes correspondientes de cada uno sí comparten la misma descripción de la base de datos. Es decir, hay cinco versiones distintas de esta sección, una para cada base de datos.
  - La sección "**GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO**" contiene elementos comunes a todos los informes de la misma herramienta gerencial, y presenta información de esta para ser analizada (nombre, descriptores lógicos, etc.).
  - La sección "**PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS**" contiene elementos comunes a todos los informes de una misma base de datos (por ejemplo, la metodología general de Google Trends), pero también elementos específicos de cada herramienta (por ejemplo, los términos de búsqueda, el período de cobertura, etc.).

## BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO 17-BS

<i>Fuente de datos:</i>	<b>ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DE BAIN &amp; COMPANY ("MEDIDOR DE VALOR PERCIBIDO")</b>
<i>Desarrollador o promotor:</i>	<b>Bain &amp; Company</b> <b>(firma de consultoría de gestión global / Darrell Rigby)</b>
<i>Contexto histórico:</i>	Bain & Company incluye preguntas sobre satisfacción en sus encuestas sobre herramientas de gestión desde hace varios años (aunque la metodología y las escalas pueden haber variado).
<i>Naturaleza epistemológica:</i>	Datos autoinformados y subjetivos de encuestas a ejecutivos. Grado de satisfacción declarado (escala numérica). La unidad de análisis es la percepción individual.
<i>Ventana temporal de análisis:</i>	Variable, dependiendo de la disponibilidad de datos de las encuestas de Bain para cada herramienta específica. Se dispone de datos anuales para las últimas 1-2 décadas. Según el grupo de la herramienta gerencial se especifica el período de análisis.
<i>Usuarios típicos:</i>	Ejecutivos, directivos, consultores de gestión, académicos en administración de empresas, analistas de la industria, estudiantes de MBA (los mismos que el Porcentaje de Usabilidad).

<b><i>Relevancia e impacto:</i></b>	Información sobre la experiencia del usuario y la percepción de valor. Su impacto radica en proporcionar una perspectiva sobre la satisfacción de los usuarios con las herramientas de gestión. Citado en informes de consultoría y publicaciones empresariales. Su confiabilidad está limitada por la subjetividad y los sesgos de las encuestas.
<b><i>Metodología específica:</i></b>	Empleo de escalas de satisfacción (los detalles específicos, como el tipo de escala, el número de puntos y los anclajes verbales, pueden variar) en cuestionarios administrados a ejecutivos. El Índice de Satisfacción se calcula como el promedio (o la mediana) de las puntuaciones reportadas por los encuestados para cada herramienta.
<b><i>Interpretación inferencial:</i></b>	El Índice de Satisfacción de Bain debe interpretarse como una medida de la percepción subjetiva de los usuarios sobre la utilidad, el valor y la experiencia asociada a una herramienta gerencial, no como una medida objetiva de su efectividad, eficiencia o impacto en los resultados organizacionales.
<b><i>Limitaciones metodológicas:</i></b>	Inherente subjetividad de las valoraciones: la satisfacción es un constructo multidimensional y subjetivo, influenciado por factores individuales (expectativas, experiencias previas, personalidad) y contextuales (cultura organizacional, sector industrial). Sesgo de deseabilidad social: los encuestados pueden tender a reportar niveles de satisfacción más altos de los que realmente experimentan para proyectar una imagen positiva. Ausencia de una relación directa con el retorno de la inversión (ROI) o el impacto en los resultados empresariales: un alto índice de satisfacción no garantiza necesariamente un alto rendimiento organizacional. Variabilidad en la interpretación de las escalas por parte de los encuestados: diferentes individuos pueden interpretar los puntos de la escala de manera diferente. No proporciona información sobre las causas de la satisfacción o insatisfacción.

<b><i>Potencial para detectar "Modas":</i></b>	Moderado potencial para detectar las consecuencias de las "modas", pero no las "modas" en sí mismas. Un alto índice de satisfacción inicial seguido de una caída abrupta podría indicar que una herramienta fue adoptada como una "moda", pero no cumplió con las expectativas. Sin embargo, la satisfacción es un constructo subjetivo y puede estar influenciado por factores distintos a la efectividad real de la herramienta. La combinación de datos de usabilidad y satisfacción puede proporcionar una imagen más completa: una alta usabilidad combinada con una baja satisfacción podría ser un indicador de una "moda" fallida.
--	--

## GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 17-BS

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

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

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

## PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

<b>Herramienta Gerencial:</b>	<b>ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO</b>
<b>Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):</b>	Growth Strategies (1996, 1999, 2000, 2002, 2004) Growth Strategy Tools (2006, 2008)
<b>Criterios de selección y configuración de la búsqueda:</b>	<p>Parámetros de Insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuente: Encuesta de Herramientas Gerenciales de Bain &amp; Company (Darrell Rigby y coautores).</li> <li>- Cobertura: Global y multisectorial (Empresas de diversos tamaños y sectores en América del Norte, Europa, Asia y otras regiones).</li> <li>- Perfil de Encuestados: CEOs (Directores Ejecutivos), CFOs (Directores Financieros), COOs (Directores de Operaciones), y otros líderes senior en áreas como estrategia, operaciones, marketing, tecnología y recursos humanos.</li> <li>- Año/#Encuestados: 1996/784; 1999/475; 2000/214; 2002/708; 2004/960; 2006/1221; 2008/1430.</li> </ul>
<b>Métrica e Índice (Definición y Cálculo)</b>	<p>La métrica se calcula como:</p> <p>Índice de Satisfacción = Promedio de las puntuaciones de satisfacción reportadas por ejecutivos (escala 0-5).</p> <p>Este índice refleja la percepción promedio de los ejecutivos sobre la utilidad, el impacto y los resultados obtenidos al utilizar la herramienta de gestión en</p>

	su organización. Una puntuación más alta indica un mayor nivel de satisfacción. Es importante destacar que este índice mide la satisfacción reportada, no necesariamente el éxito objetivo de la implementación.
<b>Período de cobertura de los Datos:</b>	Marco Temporal: 1996-2008 (Seleccionado según los datos disponibles y accesibles de los resultados de la Encuesta de Bain).
<b>Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta online utilizando cuestionarios estructurados.</li> <li>- La muestra se selecciona mediante un muestreo probabilístico y estratificado (por región geográfica, tamaño de la empresa y sector industrial).</li> <li>- Se aplican técnicas de ponderación para ajustar los resultados y mitigar posibles sesgos de selección.</li> <li>- Los datos se analizan utilizando métodos estadísticos descriptivos e inferenciales.</li> </ul>
<b>Limitaciones:</b>	<p>Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La variabilidad en el tamaño de la muestra entre los diferentes años de la encuesta puede afectar la comparabilidad de los resultados a lo largo del tiempo.</li> <li>- Los resultados están sujetos a sesgos de selección y, especialmente, a sesgos de autoinforme y deseabilidad social. Los encuestados pueden sobreestimar su satisfacción con las herramientas para proyectar una imagen positiva de su gestión.-</li> <li>- La evolución terminológica y la aparición de nuevas herramientas pueden afectar la consistencia longitudinal del análisis.</li> <li>- El índice de satisfacción mide la percepción subjetiva de los ejecutivos, pero no mide directamente los resultados objetivos o el impacto real de la herramienta en el desempeño de la organización.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La interpretación de la escala de satisfacción (0-5) puede variar entre los encuestados, introduciendo subjetividad.</li> <li>- La satisfacción puede estar influenciada por factores externos a la herramienta en sí (por ejemplo, la calidad de la implementación, el apoyo de la alta dirección, la cultura organizacional).</li> <li>- Sesgo de deseabilidad social: Los directivos podrían sobrereportar su nivel de satisfacción.</li> </ul>
<i>Perfil inferido de Usuarios (o Audiencia Objetivo):</i>	Directivos de alto nivel, consultores estratégicos y profesionales de la gestión interesados en la implementación y adopción de herramientas para la expansión del negocio con un enfoque en la practicidad y el uso real en el campo empresarial, buscando insights sobre las tendencias de la práctica gerencial. Además, responsables de estrategia, desarrollo de negocios y marketing que buscan medir la satisfacción con las estrategias implementadas para mejorar el crecimiento de sus organizaciones.

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

— Rigby (2001, 2003); Rigby & Bilodeau (2005, 2007, 2009).

## Resumen Ejecutivo

### RESUMEN

"Estrategias de Crecimiento" es una práctica de gestión fundamental, no una moda pasajera, que muestra una alta estabilidad y ciclos predecibles a largo plazo en la satisfacción.

#### 1. Puntos Principales

1. La herramienta muestra una satisfacción alta y estable durante dos décadas, no un patrón de moda pasajera.
2. Su valor es resiliente a shocks externos de tipo económico, tecnológico y de mercado.
3. Los modelos predictivos proyectan un crecimiento continuo y acelerado de la satisfacción, lo que refuerza su naturaleza fundamental.
4. El análisis no encontró patrones estacionales significativos que influyan en su valor percibido.
5. Un ciclo dominante y potente de 4.5 años impulsa su dinámica a largo plazo.
6. Su "estabilidad dinámica" es impulsada por ciclos plurianuales predecibles, no por fluctuaciones aleatorias.
7. La estabilidad no es estática, sino un equilibrio dinámico a través de oscilaciones predecibles.
8. El análisis se basa exclusivamente en la satisfacción de los directivos, no en la adopción generalizada ni en el interés público.
9. Funciona como una doctrina central, abordando una necesidad perenne de expansión organizacional.
10. Su alta estabilidad la convierte en un pilar confiable para la toma de decisiones estratégicas.

## 2. Puntos Clave

1. "Estrategias de Crecimiento" es una doctrina de gestión central, no una tendencia pasajera.
2. Su valor percibido sigue un ciclo predecible de 4.5 años, probablemente vinculado a los ritmos económicos.
3. La estabilidad de la herramienta la convierte en un ancla confiable para la planificación estratégica a largo plazo.
4. La ausencia de estacionalidad implica que su relevancia es constante a lo largo del año.
5. Comprender su naturaleza cíclica permite una mejor sincronización de las iniciativas estratégicas de crecimiento.

## Tendencias Temporales

### Evolución y análisis temporal en Bain - Satisfaction: Patrones y puntos de inflexión

#### I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la trayectoria longitudinal de la herramienta de gestión Estrategias de Crecimiento, utilizando como fuente principal los datos de satisfacción reportados por Bain & Company. El objetivo es descomponer la serie temporal para identificar patrones, tendencias y puntos de inflexión significativos. Se emplearán estadísticas descriptivas como la media, la desviación estándar y los percentiles para cuantificar las características centrales y la variabilidad de la serie. Asimismo, se identificarán períodos pico, fases de declive y posibles resurgimientos para construir una narrativa coherente sobre el ciclo de vida de la herramienta. El análisis abarca un período de hasta 20 años, con segmentaciones a 15, 10 y 5 años para evaluar la consistencia de los patrones a corto, mediano y largo plazo. La relevancia de este enfoque radica en su capacidad para ofrecer una visión empírica y matizada de cómo la percepción de valor de una herramienta estratégica evoluciona, más allá de las fluctuaciones del interés público o la producción académica.

#### A. Naturaleza de la fuente de datos: Bain - Satisfaction

La base de datos Bain - Satisfaction mide el nivel de satisfacción reportado por gerentes y directivos con una determinada herramienta de gestión, reflejando su valoración subjetiva sobre la utilidad y el cumplimiento de expectativas. La metodología se basa en encuestas periódicas, cuyos resultados son normalizados para facilitar la comparación temporal y entre herramientas, presentando los datos en una escala que mitiga la volatilidad inherente a las métricas de opinión. Su principal limitación es su naturaleza subjetiva, ya que no mide directamente el impacto financiero o el retorno de la inversión, y puede estar influenciada por factores contextuales o sesgos individuales. No obstante, su gran

fortaleza es que proporciona una métrica directa de la experiencia del usuario y la percepción de valor estratégico desde la perspectiva de quienes toman las decisiones. Para una interpretación adecuada, es crucial reconocer la baja volatilidad intrínseca de esta métrica; por lo tanto, cambios pequeños pero sostenidos en la dirección de la tendencia deben ser considerados como potencialmente significativos, indicando un cambio real en la valoración consolidada de la herramienta.

### **B. Posibles implicaciones del análisis de los datos**

El análisis de la serie temporal de satisfacción para Estrategias de Crecimiento tiene el potencial de generar implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permitirá determinar si su patrón temporal es consistente con la definición operacional de "moda gerencial", caracterizada por un ciclo de auge y caída rápido, o si, por el contrario, sugiere una dinámica de práctica fundamental y duradera. Segundo, podría revelar patrones más complejos, como ciclos con resurgimiento o períodos de estabilización prolongada, que desafíen las clasificaciones dicotómicas. Tercero, la identificación de puntos de inflexión clave, al ser contextualizada con eventos externos, puede sugerir posibles factores (económicos, tecnológicos, sociales) que influyen en la percepción de valor de las herramientas estratégicas. Finalmente, los hallazgos pueden informar la toma de decisiones gerenciales sobre la pertinencia y aplicación de esta herramienta y, al mismo tiempo, sugerir nuevas líneas de investigación sobre los mecanismos que gobiernan la persistencia y relevancia de los conceptos de gestión a largo plazo.

## **II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas**

Se presentan los datos cuantitativos que resumen la serie temporal de satisfacción para la herramienta Estrategias de Crecimiento. Esta sección ofrece una visión objetiva de las propiedades estadísticas de los datos, sirviendo como base para los análisis interpretativos posteriores.

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

La serie temporal completa refleja la evolución de la satisfacción con Estrategias de Crecimiento a lo largo de dos décadas. A continuación, se muestra una selección representativa de los datos para ilustrar la trayectoria general.

Período	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Promedio
Últimos 20 años	68.00	72.00	69.90
Últimos 10 años	68.00	72.00	69.90
Últimos 5 años	68.91	72.00	70.41

### B. Estadísticas descriptivas

El análisis cuantitativo de la serie temporal revela una notable consistencia a lo largo del tiempo. La desviación estándar es consistentemente baja, lo que indica una variabilidad mínima en la percepción de satisfacción de los directivos. El rango entre los valores máximo y mínimo es estrecho, reforzando la idea de una valoración estable.

Métrica	Últimos 20 Años	Últimos 15 Años	Últimos 10 Años	Últimos 5 Años
Desviación Estándar	1.2808	1.2808	1.2808	1.1248
Rango Total	4.0000	4.0000	4.0000	3.0907
Valor Mínimo	68.0000	68.0000	68.0000	68.9093
Valor Máximo	72.0000	72.0000	72.0000	72.0000
Percentil 25 (P25)	68.9385	68.9385	68.9385	69.3181
Percentil 50 (P50)	69.6953	69.6953	69.6953	70.2889
Percentil 75 (P75)	70.9782	70.9782	70.9782	71.6226

### C. Interpretación Técnica Preliminar

La interpretación preliminar de las estadísticas descriptivas apunta de manera inequívoca hacia un patrón de alta estabilidad. La desviación estándar, que se mantiene en torno a 1.28 durante la mayor parte del período analizado, es excepcionalmente baja para una métrica de percepción, lo que sugiere que la satisfacción con Estrategias de Crecimiento

no está sujeta a fluctuaciones drásticas. El rango de solo 4 puntos en una escala normalizada a lo largo de 20 años confirma esta falta de volatilidad. Los promedios para los períodos de 20, 15 y 10 años son idénticos (69.9), lo que indica una valoración consistentemente alta y duradera. Se observa un ligero incremento en el promedio de los últimos 5 años (70.41), así como en los percentiles, lo que podría indicar una fase de leve fortalecimiento en la percepción de valor reciente. En conjunto, los datos no sugieren la presencia de un patrón cíclico pronunciado ni de una tendencia sostenida de crecimiento o declive, sino más bien una consolidación en un nivel elevado de satisfacción.

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

Esta sección descompone la serie temporal para identificar y cuantificar patrones específicos. El análisis se centra en la identificación objetiva de períodos de máxima satisfacción, así como en la evaluación del ciclo de vida general de la herramienta según la percepción de los directivos.

#### **A. Identificación y análisis de períodos pico**

Un período pico se define como un punto o intervalo de tiempo en el que la métrica de satisfacción alcanza su máximo valor global o un máximo local significativo que actúa como un claro punto de inflexión superior. Este criterio se elige por su objetividad y su capacidad para señalar momentos de máxima valoración percibida. La aplicación de este criterio a la serie de datos de Estrategias de Crecimiento permite identificar un único período de máxima satisfacción. Este pico no representa un aumento abrupto y volátil, sino más bien el punto más alto dentro de una trayectoria generalmente estable, lo que es consistente con la naturaleza de la métrica de satisfacción.

El análisis identifica un único pico pronunciado en el que la satisfacción alcanzó su valor máximo de 72.00. Este valor representa el céñit de la valoración directiva a lo largo de las dos décadas analizadas. La singularidad de este pico, en lugar de una serie de picos recurrentes, refuerza la interpretación de una herramienta con una valoración estable en lugar de una sujeta a ciclos de popularidad.

Período Pico	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
Pico 1	-	-	-	72.0000	-

El contexto de este período de máxima satisfacción podría estar relacionado con un entorno macroeconómico que priorizaba la expansión y la búsqueda de nuevos mercados. Coincide temporalmente con períodos de crecimiento económico global previos a la crisis financiera de 2008 o con la recuperación posterior, donde la planificación estratégica del crecimiento se convirtió en un imperativo para las organizaciones que buscaban capitalizar las oportunidades emergentes. La alta valoración podría reflejar la percepción de que un enfoque estructurado para el crecimiento era fundamental para navegar la competencia y asegurar la sostenibilidad a largo plazo.

## B. Patrones de ciclo de vida

La etapa del ciclo de vida de una herramienta se evalúa integrando el análisis de su tendencia general, picos y estabilidad. Para Estrategias de Crecimiento, la ausencia de fases de declive significativas, la presencia de un único pico dentro de una banda estrecha de valores y una desviación estándar consistentemente baja son indicativos de una herramienta en una fase de madurez sostenida. Se utilizan como métricas clave la duración del ciclo observable, la intensidad (valor promedio de satisfacción) y la estabilidad (inversa de la variabilidad). La estabilidad se mide a través del coeficiente de variación, que es bajo, confirmando una percepción de valor consistente y predecible.

Los datos revelan que la herramienta se encuentra en un estadio de aplicación consolidada. Su ciclo de vida no muestra las características de introducción, crecimiento y declive rápido. En cambio, sugiere una integración profunda en la práctica gerencial. El pronóstico de tendencia, basado en el principio *ceteris paribus*, es de continuidad y estabilidad, con posibles fluctuaciones menores en respuesta a cambios en el entorno competitivo, pero sin una expectativa de obsolescencia o abandono a corto o mediano plazo.

Métrica de Ciclo de Vida	Valor Calculado	Interpretación
Duración Total Observada	> 20 años	Ciclo de vida largo, no contenido.
Intensidad (Promedio 20 años)	69.90	Alto y sostenido nivel de satisfacción.
Estabilidad (Desv. Est. 20 años)	1.2808	Muy alta estabilidad, baja variabilidad.

### C. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis empírico, la herramienta Estrategias de Crecimiento se clasifica dentro de la categoría de **Prácticas Fundamentales** (denominadas en el marco de la investigación como "Doctrinas"). Específicamente, se ajusta al subtipo de **Estable (Pura)**. Esta clasificación se fundamenta en el cumplimiento riguroso de los criterios para esta categoría y el incumplimiento de los criterios para una moda gerencial. No se observa un auge rápido, un declive posterior ni un ciclo de vida corto. En su lugar, la evidencia apunta a una estabilidad estructural sostenida durante más de dos décadas, una relevancia a largo plazo y una influencia persistente en la toma de decisiones estratégicas, con fluctuaciones mínimas en la percepción de su valor.

## IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

Esta sección integra los hallazgos estadísticos en una narrativa cohesiva para desentrañar el significado de la trayectoria de Estrategias de Crecimiento. Se profundiza en la interpretación de la tendencia, el ciclo de vida y los puntos de inflexión, conectándolos con el contexto más amplio de la gestión organizacional y las tensiones inherentes a ella.

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

La tendencia general de la satisfacción con Estrategias de Crecimiento es de una estabilidad notablemente alta. Los indicadores de Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) y Tendencia Suavizada por Media Móvil (MAST), ambos con un valor de 0.52, confirman una trayectoria prácticamente plana, con una deriva positiva casi imperceptible. Esto sugiere que la herramienta ha alcanzado un estado de relevancia consolidada y duradera en el repertorio de los directivos. Su valor percibido no parece erosionarse con el tiempo ni estar sujeto a ciclos de popularidad. Una posible explicación, más allá de la utilidad intrínseca de la herramienta, es que aborda una necesidad perenne y fundamental de las organizaciones: la supervivencia y la expansión. En este sentido, la herramienta puede actuar como un mecanismo para mediar la antinomia entre **estabilidad y exploración**. Ofrece un marco estructurado (estabilidad) para la búsqueda de nuevas oportunidades de mercado, productos o modelos de negocio (exploración), lo que la convierte en una práctica resiliente a los cambios contextuales. Otra explicación es

que su naturaleza conceptual, originada en los trabajos de Ansoff, le confiere un estatus de principio fundamental, a diferencia de técnicas más tácticas y susceptibles de obsolescencia.

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

El ciclo de vida observado para Estrategias de Crecimiento no es consistente con la definición operacional de "moda gerencial". Falla en cumplir con los criterios clave: no presenta una adopción rápida y abrupta (Criterio 1), no experimenta un declive posterior significativo (Criterio 3), y su ciclo de vida es evidentemente largo, superando los 20 años (Criterio 4). El patrón observado se asemeja más a una meseta alta y sostenida que a la curva en "S" de Rogers o a un ciclo abreviado. Este comportamiento sugiere que Estrategias de Crecimiento funciona como una **práctica fundamental** o una "doctrina" en el campo de la gestión. Su persistencia podría explicarse por su capacidad para ofrecer un lenguaje y un marco comunes para abordar una de las tensiones más críticas de la organización: la tensión entre la **explotación** de las capacidades existentes para la eficiencia actual y la **exploración** de nuevas posibilidades para la relevancia futura. Al proporcionar modelos como la matriz de Ansoff, la herramienta ayuda a los líderes a tomar decisiones racionales sobre el riesgo y la inversión, anclando la conversación estratégica y evitando la parálisis o la toma de decisiones puramente intuitiva.

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

El análisis revela un único punto de inflexión significativo: el pico de máxima satisfacción con un valor de 72.0. Dada la estabilidad general de la serie, este pico no debe interpretarse como un estallido de popularidad, sino como el momento de mayor consenso sobre el valor de la herramienta. La ausencia de un año específico para este pico nos lleva a una interpretación contextual más amplia. Es plausible que este máximo se alcanzara en un período de optimismo económico, como los años previos a la crisis financiera de 2008 o durante la recuperación posterior, cuando la expansión era una prioridad estratégica global. En tales climas, la presión institucional y el comportamiento de imitación (*contagio*) podrían haber llevado a una adopción más generalizada de marcos formales de crecimiento para justificar inversiones y expansiones ante los consejos de administración y los mercados. La publicación de libros influyentes o

artículos en revistas de prestigio que revisitaran y actualizaran los modelos clásicos de crecimiento también podría haber contribuido a reforzar su percepción de valor entre los directivos.

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

La trayectoria estable y la alta valoración de Estrategias de Crecimiento ofrecen perspectivas distintas para académicos, consultores y directivos, cada uno operando con diferentes objetivos y desafíos dentro del ecosistema organizacional.

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

Los hallazgos desafían la narrativa de que la mayoría de las herramientas de gestión siguen un ciclo de moda. La persistencia de la satisfacción con Estrategias de Crecimiento sugiere la existencia de una categoría de "prácticas fundamentales" cuya dinámica no se explica adecuadamente por las teorías de difusión de la innovación o el isomorfismo institucional. Esto abre nuevas líneas de investigación: ¿qué características definen a estas prácticas duraderas? ¿Son su generalidad conceptual, su capacidad para abordar tensiones antinómicas perennes o su adaptabilidad a diferentes contextos? Además, este análisis identifica un posible sesgo en la investigación previa, que a menudo se centra en herramientas emergentes y volátiles, descuidando el estudio de aquellas que forman la base estable de la práctica gerencial. El estudio de la estabilidad es tan crucial como el estudio del cambio.

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

Para los consultores, la evidencia confirma que Estrategias de Crecimiento es una oferta de valor segura y fundamental en su cartera de servicios. Las recomendaciones técnicas no deberían centrarse en la "venta" de la herramienta como una novedad, sino en su correcta aplicación y adaptación contextual. - **Ámbito estratégico:** El enfoque debe estar en ayudar a los líderes a utilizar los marcos de crecimiento para tomar decisiones difíciles, como la diversificación de riesgos o la entrada en mercados desconocidos, equilibrando las ambiciones a largo plazo con las capacidades actuales. - **Ámbito táctico:** Los consultores pueden aportar valor desarrollando planes de implementación detallados, definiendo métricas de éxito claras y alineando las estrategias de crecimiento con otras

funciones organizacionales como marketing, operaciones y finanzas. - **Ámbito operativo:** Es crucial anticipar la resistencia al cambio que pueden generar las nuevas estrategias y diseñar programas de gestión del cambio que aseguren la alineación y el compromiso de los empleados en la ejecución.

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

La alta y estable satisfacción con Estrategias de Crecimiento indica que su aplicación sigue siendo una prioridad relevante para los líderes en diversos tipos de organizaciones.

- **Públicas:** Aunque el "crecimiento" puede no ser un objetivo en términos de lucro, los marcos pueden adaptarse para planificar la expansión de servicios, el alcance de programas sociales o la mejora de la eficiencia para servir a más ciudadanos con los mismos recursos. - **Privadas:** Para estas empresas, la herramienta es fundamental para la competitividad y la rentabilidad. La consideración clave es no aplicarla de forma mecánica, sino adaptarla a la industria, la posición en el mercado y la cultura organizacional. - **PYMEs:** Con recursos limitados, la planificación del crecimiento es existencial. Deben utilizar estos marcos para enfocar sus esfuerzos, identificar nichos de mercado viables y tomar decisiones disciplinadas sobre la asignación de capital y talento. - **Multinacionales:** La complejidad radica en la gestión de una cartera de estrategias de crecimiento en diferentes geografías y unidades de negocio. La herramienta ayuda a estandarizar el proceso de planificación y a tomar decisiones de asignación de capital a nivel global. - **ONGs:** Similar a las organizaciones públicas, pueden usar estos modelos para planificar el crecimiento de su impacto, la diversificación de sus fuentes de financiación y la expansión de su misión social de manera sostenible.

## VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis de la serie temporal de Bain - Satisfaction para Estrategias de Crecimiento revela un patrón de alta y sostenida estabilidad en la percepción de valor por parte de los directivos durante las últimas dos décadas. Los principales hallazgos indican una ausencia de las características de volatilidad, auge y declive rápido que definen operacionalmente a una "moda gerencial".

Los patrones observados son más consistentes con la clasificación de la herramienta como una **práctica fundamental y estable**. Esta persistencia sugiere que Estrategias de Crecimiento aborda una necesidad perenne del ecosistema organizacional y funciona como un mecanismo para gestionar tensiones inherentes, como la dialéctica entre la explotación de lo conocido y la exploración de lo nuevo. La evidencia empírica respalda la idea de que su valor no es pasajero, sino que está profundamente arraigado en la lógica de la planificación estratégica.

Es importante reconocer que este análisis se basa exclusivamente en los datos de satisfacción de directivos, que miden la percepción de valor y no necesariamente la tasa de adopción o el interés público. Sin embargo, esta perspectiva es crucial, ya que refleja la opinión de los usuarios finales. Los resultados sugieren que futuras investigaciones podrían beneficiarse al diferenciar claramente entre herramientas de gestión que exhiben dinámicas de moda y aquellas que, como Estrategias de Crecimiento, constituyen el pilar estable de la práctica gerencial.

## **Tendencias Generales y Contextuales**

### **Tendencias generales y factores contextuales de Estrategias de Crecimiento en Bain - Satisfaction**

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

Este análisis se enfoca en las tendencias generales de la herramienta Estrategias de Crecimiento, interpretadas a través del prisma de los factores contextuales externos. A diferencia del análisis temporal previo, que se concentró en la secuencia cronológica y los puntos de inflexión específicos, este examen busca desentrañar cómo el entorno macro — económico, tecnológico, social y de mercado — moldea la relevancia y percepción de valor de la herramienta a lo largo del tiempo. Las tendencias generales se definen aquí como patrones amplios y sostenidos de satisfacción directiva, cuya forma y dirección son el resultado de la interacción entre la utilidad intrínseca de la herramienta y las presiones del ecosistema organizacional. El objetivo es trascender la descripción del "qué" y el "cuándo" para explorar el "porqué" subyacente a su trayectoria, investigando las fuerzas externas que contribuyen a su estabilidad, consolidación o a sus sutiles fluctuaciones. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identificó un nivel de satisfacción consistentemente alto, este análisis contextual investiga si dicha estabilidad es un signo de resiliencia frente a crisis económicas o si es el resultado de una necesidad estratégica perenne que los factores externos no logran erosionar.

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

Para fundamentar el análisis de las tendencias generales, se parte de una base cuantitativa robusta derivada de los datos agregados de Bain - Satisfaction. Estas estadísticas resumen el comportamiento histórico de la herramienta, proporcionando los insumos necesarios para construir índices que permitan interpretar la influencia del entorno externo.

## A. Datos estadísticos disponibles

Los datos agregados para Estrategias de Crecimiento reflejan una notable consistencia en la percepción de valor por parte de los directivos. La media general se sitúa en un nivel elevado de 69.9, indicando una satisfacción consistentemente alta. La variabilidad, medida por la desviación estándar, es excepcionalmente baja, lo que sugiere una fuerte inmunidad a fluctuaciones drásticas. Los indicadores de tendencia NADT y MAST, ambos en 0.52, señalan una trayectoria prácticamente plana con una deriva positiva casi imperceptible, reforzando la noción de una herramienta consolidada y madura. El rango entre los valores máximo y mínimo es muy estrecho, y la distribución, delimitada por los percentiles 25 y 75, confirma que la valoración se ha mantenido dentro de una banda muy acotada a lo largo del tiempo. Estos datos, a diferencia de los segmentos temporales detallados en el análisis anterior, ofrecen una visión panorámica que sirve como línea base para evaluar el impacto del contexto.

## B. Interpretación preliminar

La interpretación contextual preliminar de los datos estadísticos sugiere que Estrategias de Crecimiento opera como una práctica gerencial de alta inercia, cuya relevancia no está significativamente condicionada por eventos externos de corto o mediano plazo. La combinación de una media elevada y una desviación estándar mínima apunta a una herramienta que ha alcanzado un estatus de principio fundamental, inmune a los ciclos de popularidad o a las crisis pasajeras.

Estadística	Valor (Estrategias de Crecimiento en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar Contextual
Media	69.9000	El nivel promedio de satisfacción es consistentemente alto, reflejando una intensidad de valor percibido que se mantiene robusta independientemente del contexto externo.
Desviación Estándar	1.2808	La variabilidad es extremadamente baja, lo que sugiere una notable insensibilidad a los cambios contextuales y una percepción de valor muy estable a lo largo del tiempo.
NADT	0.5200	La tendencia anual es casi nula, indicando que factores externos no han logrado generar un impulso significativo de crecimiento ni una erosión en su relevancia.
Número de Picos	1.0000	La existencia de un único pico en un período tan largo sugiere una ausencia de reactividad a eventos externos puntuales; su trayectoria no está marcada por sobresaltos.
Rango	4.0000	La amplitud de variación es mínima, lo que confirma que las influencias externas no han sido capaces de desviar significativamente la valoración de la herramienta de su media histórica.
Percentil 25%	68.9385	El umbral inferior de satisfacción se mantiene en un nivel muy alto, sugiriendo que incluso en los contextos menos favorables, la herramienta conserva una fuerte percepción de utilidad.
Percentil 75%	70.9782	El potencial máximo de valoración en contextos favorables se sitúa muy cerca de la media, reforzando la idea de una herramienta consolidada más que una en fase de expansión.

### III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar la relación entre la herramienta y su entorno, se construyen índices simples y compuestos. Estas métricas transforman las estadísticas descriptivas en indicadores interpretables de la influencia contextual, permitiendo una evaluación más estructurada de su dinámica.

#### A. Construcción de índices simples

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

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

Este índice mide la sensibilidad de Estrategias de Crecimiento a los cambios del entorno en función de su variabilidad relativa. Se calcula como el cociente entre la desviación estándar y la media ( $IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$ ), normalizando así la dispersión de los datos respecto a su nivel promedio de satisfacción. Un valor cercano a cero, como el obtenido de 0.018, indica una volatilidad extremadamente baja. Esto sugiere que la

herramienta es notablemente inmune a las turbulencias externas, operando más como una constante estratégica que como una variable dependiente del contexto. Su percepción de valor no parece fluctuar en respuesta a crisis económicas, disruptiones tecnológicas o cambios en el mercado, lo que refuerza su clasificación como una práctica fundamental.

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

El IIT cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de la herramienta, reflejando el momentum acumulado a partir de influencias contextuales sostenidas. Se obtiene multiplicando la tendencia anual normalizada por la media ( $IIT = NADT \times$  Media). El resultado de 36.35, al ser positivo pero moderado en el contexto de la escala de la media, indica una deriva positiva muy leve pero persistente. Esto podría interpretarse no como un crecimiento vigoroso, sino como una lenta y continua reafirmación de su relevancia. Factores externos, como la creciente complejidad de los mercados globales, podrían estar ejerciendo una presión sutil pero constante que refuerza la necesidad de marcos estratégicos de crecimiento, evitando cualquier tipo de erosión en su valor percibido.

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

Este índice evalúa la frecuencia de las fluctuaciones en relación con la amplitud de la variación de la serie. Se calcula dividiendo el número de picos por el rango normalizado por la media ( $IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango} / \text{Media})$ ). Un valor elevado como 17.48 puede parecer contraintuitivo dada la estabilidad general. Sin embargo, su interpretación correcta es crucial: en una serie con una variabilidad casi inexistente (rango muy estrecho), cualquier desviación, aunque sea un único pico, se magnifica matemáticamente. Por lo tanto, el alto IRC no sugiere que la herramienta sea "nerviosa" o reactiva, sino que su estado de equilibrio es tan sólido que el único punto de máxima satisfacción observado en dos décadas constituye un evento estadísticamente notable dentro de su propia y predecible trayectoria.

## **B. Estimaciones de índices compuestos**

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

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

El IIC evalúa la magnitud global de la influencia que los factores externos ejercen sobre la trayectoria de Estrategias de Crecimiento. Se calcula promediando el valor del IVC, el valor absoluto del IIT y el valor del IRC ( $IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$ ). El resultado de 17.95, impulsado principalmente por los valores del IIT y el IRC, sugiere una influencia contextual moderada. Sin embargo, esta influencia no se manifiesta como volatilidad (IVC es casi nulo), sino como una combinación de una tendencia positiva muy gradual (IIT) y la significancia estadística de su único pico (IRC). El contexto, por tanto, no desestabiliza la herramienta, sino que parece reforzar lentamente su importancia y consolidar su estatus.

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

Este índice mide la capacidad de la herramienta para mantener una valoración consistente frente a las variaciones y fluctuaciones del entorno. Su fórmula es inversamente proporcional a la variabilidad y al número de picos ( $IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$ ). Un valor muy alto, como 54.57, confirma de manera contundente la robustez y la estabilidad de la herramienta. Indica una resistencia excepcional a las fuerzas desestabilizadoras del contexto. Estrategias de Crecimiento no es una herramienta que se adopte o abandone en función de las circunstancias; es una práctica gerencial que proporciona un anclaje firme precisamente cuando el entorno es incierto, lo que explica su altísima estabilidad.

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

El IREC cuantifica la capacidad de la herramienta para mantener niveles altos de satisfacción incluso en las condiciones contextuales más adversas. Compara el nivel de satisfacción en el percentil 75 con una base compuesta por el percentil 25 y la desviación estándar ( $IREC = P75 / (P25 + \text{Desviación Estándar})$ ). Un valor superior a 1, como el obtenido de 1.01, indica resiliencia. Sugiere que el "techo" de la satisfacción percibida se mantiene robusto en relación con su "suelo" y su variabilidad. En otras palabras, la herramienta no solo resiste las presiones negativas del entorno, sino que es capaz de mantener una percepción de alto valor de forma consistente, demostrando su capacidad para ser útil y relevante a pesar de los desafíos externos.

### C. Análisis y presentación de resultados

La tabla de resultados consolida la evidencia cuantitativa de que Estrategias de Crecimiento es una herramienta de una estabilidad y resiliencia excepcionales, cuya relación con el contexto es más de anclaje que de reacción.

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.02	Volatilidad contextual prácticamente inexistente; alta inmunidad a shocks externos.
IIT	36.35	Ligera pero persistente tendencia positiva, sugiriendo un fortalecimiento gradual de su relevancia.
IRC	17.48	El único pico es estadísticamente notable en un contexto de extrema estabilidad, no un signo de reactividad.
IIC	17.95	La influencia contextual es moderada y se manifiesta como un refuerzo gradual, no como inestabilidad.
IEC	54.57	Estabilidad contextual excepcionalmente alta, indicando una fuerte resistencia a factores externos.
IREC	1.01	Alta resiliencia, con capacidad para mantener una valoración elevada incluso en contextos adversos.

### IV. Análisis de factores contextuales externos

La interpretación de los índices debe vincularse a factores específicos del entorno organizacional para comprender las fuerzas que moldean las tendencias de Estrategias de Crecimiento.

#### A. Factores microeconómicos

Factores como los costos operativos, el acceso a financiamiento y la presión por la rentabilidad a corto plazo parecen tener un impacto mínimo en la percepción de valor de Estrategias de Crecimiento. El bajísimo Índice de Volatilidad Contextual (IVC=0.02) y el altísimo Índice de Estabilidad Contextual (IEC=54.57) sugieren que la decisión de utilizar y valorar un marco para el crecimiento es de naturaleza estratégica y de largo plazo, trascendiendo las fluctuaciones económicas coyunturales. Las organizaciones no parecen percibir esta herramienta como un lujo prescindible en tiempos de austeridad, sino como una necesidad fundamental para asegurar la supervivencia y la competitividad futuras, lo que explica su estabilidad frente a las presiones de costos.

## B. Factores tecnológicos

La era de la transformación digital y la emergencia de tecnologías disruptivas tampoco parecen erosionar la relevancia de Estrategias de Crecimiento. La estabilidad observada sugiere que esta herramienta no compite con las innovaciones tecnológicas, sino que las integra. Es un marco conceptual que ayuda a las organizaciones a decidir *cómo* y *dónde* aplicar nuevas tecnologías para abrir mercados, desarrollar nuevos productos o mejorar la posición competitiva. Su naturaleza filosófica y estratégica la hace inmune a la obsolescencia tecnológica. En lugar de ser desplazada, es probable que su valor se vea reforzado, ya que proporciona la estructura necesaria para canalizar el potencial de la digitalización y la inteligencia artificial hacia objetivos de crecimiento coherentes y sostenibles.

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

Los índices, en su conjunto, ofrecen una perspectiva matizada que se alinea con los hallazgos del análisis temporal. El alto Índice de Influencia Contextual ( $IIC=17.95$ ) no contradice la estabilidad, sino que redefine la naturaleza de esa influencia. No se trata de una influencia que genera volatilidad, sino de una presión sostenida del entorno (crisis, globalización, competencia) que hace que la necesidad de una planificación estratégica del crecimiento sea más, y no menos, perentoria. Este hallazgo es análogo al punto de inflexión identificado en el análisis temporal: el pico de satisfacción no fue una reacción a un evento, sino la cristalización de la importancia de la herramienta como un instrumento de navegación indispensable en un mundo cada vez más complejo, lo que se refleja en su resiliencia ( $IREC=1.01$ ).

## V. Narrativa de tendencias generales

La narrativa que emerge del análisis contextual de Estrategias de Crecimiento es la de un pilar inamovible en el panteón de la gestión. La tendencia dominante no es de crecimiento, declive o ciclicidad, sino de una relevancia persistente y una estabilidad granítica. Los índices cuantitativos ( $IEC=54.57$ ,  $IVC=0.02$ ) confirman que esta herramienta no es una hoja movida por los vientos del cambio contextual, sino un faro que ofrece dirección precisamente cuando esos vientos soplan con más fuerza. Los factores clave que explican su trayectoria no son eventos externos, sino la necesidad

interna y perenne de las organizaciones de buscar la supervivencia y la prosperidad a largo plazo. El patrón emergente, reflejado en un IREC superior a 1 y un IIT ligeramente positivo, es el de una herramienta que no solo resiste la adversidad, sino que parece consolidar sutilmente su valor a medida que el entorno se vuelve más desafiante. Su historia no es la de una moda, sino la de una doctrina fundamental que proporciona el lenguaje y la lógica para una de las tareas más críticas de la dirección: la creación de futuro.

## **VI. Implicaciones Contextuales**

El análisis de las tendencias generales y su relación con el contexto ofrece implicaciones específicas para los diferentes actores del ecosistema de gestión.

### **A. De Interés para Académicos e Investigadores**

El elevado Índice de Estabilidad Contextual (IEC=54.57) y la resiliencia demostrada (IREC=1.01) desafían los modelos teóricos que se centran en la difusión y el abandono de prácticas gerenciales como fenómenos socialmente construidos y contingentes. Estos resultados sugieren la necesidad de desarrollar marcos teóricos que expliquen la persistencia de ciertas "doctrinas" de gestión. La investigación futura podría explorar si esta estabilidad se debe a la capacidad de la herramienta para abordar antinomias organizacionales fundamentales (ej., explotación vs. exploración) o a su generalidad conceptual, que le permite adaptarse a una infinidad de contextos sin perder su esencia. El análisis contextual complementa los hallazgos del análisis temporal al sugerir que el foco no debe estar en qué eventos causan cambios, sino en qué propiedades intrínsecas hacen que ciertas herramientas sean inmunes al cambio.

### **B. De Interés para Consultores y Asesores**

Para la consultoría, los índices confirman que Estrategias de Crecimiento es una oferta de servicio de bajo riesgo y alto valor estratégico. El bajísimo Índice de Volatilidad Contextual (IVC=0.02) indica que no es un producto de moda cuya demanda pueda evaporarse. La recomendación práctica es no posicionarla como una solución innovadora, sino como un proceso fundamental de disciplina estratégica. El valor del consultor residirá en su capacidad para adaptar los marcos clásicos (como la matriz de Ansoff) a los

desafíos contemporáneos, como la sostenibilidad, la digitalización o los nuevos modelos de negocio, ayudando a los directivos a aplicar un pensamiento riguroso en contextos inciertos.

### C. De Interés para Gerentes y Directivos

El alto Índice de Estabilidad Contextual (IEC) y el Índice de Resiliencia Contextual (IREC) proporcionan a los líderes empresariales una fuerte justificación para invertir tiempo y recursos en procesos formales de planificación del crecimiento. Estos datos sugieren que la herramienta no pierde su utilidad en tiempos de crisis; por el contrario, es cuando su valor como instrumento de navegación se vuelve más crítico. La implicación para la gestión es que Estrategias de Crecimiento debe ser vista como una capacidad organizacional permanente, no como un proyecto puntual. Requiere un compromiso sostenido para asegurar que la organización no solo reaccione a las oportunidades y amenazas del entorno, sino que las anticepe y las moldee proactivamente.

## VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis contextual de Estrategias de Crecimiento a través de los datos de Bain - Satisfaction confirma y profundiza la conclusión de que se trata de una práctica fundamental y no de una moda gerencial. El análisis revela que la herramienta exhibe una estabilidad y resiliencia excepcionales, con un Índice de Estabilidad Contextual (IEC) de 54.57 que indica una fuerte inmunidad a las presiones externas, y un Índice de Resiliencia Contextual (IREC) de 1.01 que demuestra su capacidad para mantener una alta valoración incluso en contextos adversos.

Las reflexiones críticas que emanen de estos patrones sugieren que la relación de la herramienta con el entorno no es de dependencia pasiva, sino de anclaje activo. No fluctúa con las crisis económicas o las disruptpciones tecnológicas; en cambio, proporciona el marco estable que las organizaciones utilizan para navegar esas mismas crisis y disruptpciones. Esta dinámica es análoga a los hallazgos del análisis temporal, donde el único pico de satisfacción se interpretó no como una reacción a un evento, sino como la consolidación de su importancia estratégica. La interpretación de los datos de satisfacción

directiva, si bien limitada a una perspectiva de percepción de valor, es crucial porque revela que quienes toman las decisiones confían en esta herramienta de manera persistente.

La perspectiva final es que cualquier investigación sobre la dinámica de las herramientas de gestión debe diferenciar entre aquellas susceptibles a las influencias contextuales y aquellas que, como Estrategias de Crecimiento, forman el lecho rocoso conceptual sobre el que se construyen las decisiones estratégicas. El estudio de su estabilidad y las razones de su persistencia es tan vital para la comprensión del campo de la gestión como el estudio del cambio y la innovación.

## Análisis ARIMA

# Análisis predictivo ARIMA de Estrategias de Crecimiento en Bain - Satisfaction

### I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis se centra en evaluar el desempeño y las implicaciones del modelo autorregresivo integrado de media móvil (ARIMA) aplicado a la serie temporal de satisfacción de la herramienta Estrategias de Crecimiento, según los datos de Bain & Company. El propósito fundamental es trascender la descripción histórica para adentrarse en el ámbito predictivo, utilizando la rigurosidad estadística del modelo para proyectar patrones futuros de valoración directiva. Este enfoque complementa los análisis previos, temporal y de tendencias, al proporcionar una perspectiva cuantitativa sobre la posible trayectoria futura de la herramienta. Mientras el análisis temporal identificó un patrón de estabilidad histórica y el análisis de tendencias confirmó su resiliencia contextual, el modelo ARIMA permite investigar si la dinámica subyacente sugiere continuidad, crecimiento, declive o una eventual estabilización. Por lo tanto, este análisis no solo evalúa la precisión predictiva del modelo, sino que también utiliza sus proyecciones como una evidencia adicional para clasificar la naturaleza de Estrategias de Crecimiento, determinando si su comportamiento futuro esperado es más consistente con una práctica fundamental y duradera (doctrina) o con un patrón que podría evolucionar de formas más complejas.

### II. Evaluación del desempeño del modelo

El análisis del desempeño del modelo ARIMA es crucial para establecer la fiabilidad de sus proyecciones y la validez de las interpretaciones que de él se derivan. Esta evaluación se basa en un examen riguroso de las métricas de precisión, la incertidumbre inherente a las predicciones y la calidad general del ajuste del modelo a los datos históricos observados.

## A. Métricas de precisión

La precisión del modelo ARIMA(1, 3, 1) para la serie de Estrategias de Crecimiento es notablemente alta, como lo demuestran las métricas de error. La Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) es de 0.340, mientras que el Error Absoluto Medio (MAE) es de 0.229. Estos valores, al ser considerablemente bajos en relación con la escala de la serie (cuyo rango histórico es de 4 puntos), sugieren que las predicciones del modelo se desvían, en promedio, muy poco de los valores reales observados. Esta alta precisión es consistente con la naturaleza de la serie de datos, que, como se identificó en el análisis temporal, exhibe una volatilidad extremadamente baja. Un modelo predictivo tiende a funcionar mejor en series predecibles y con poca variabilidad aleatoria. A corto plazo (1-2 años), estas métricas respaldan una alta confianza en la capacidad del modelo para capturar la trayectoria de la serie. Sin embargo, es crucial interpretar esta precisión con cautela para horizontes temporales más largos, ya que la estructura del modelo, especialmente su alto orden de diferenciación, podría amplificar pequeños errores en proyecciones a futuro.

Métrica de Precisión	Valor Calculado	Interpretación del Desempeño
RMSE (Raíz del Error Cuadrático Medio)	0.3400	Indica que el error de predicción típico es de aproximadamente 0.34 puntos en la escala de satisfacción. Un valor bajo que sugiere una alta precisión general.
MAE (Error Absoluto Medio)	0.2294	Señala que, en promedio, las predicciones del modelo se desvian de los valores reales en solo 0.23 puntos. Confirma un ajuste muy cercano a los datos históricos.

## B. Intervalos de confianza de las proyecciones

El análisis de los intervalos de confianza para los coeficientes del modelo proporciona una medida de su significancia estadística. Para el término autorregresivo (ar.L1), el intervalo de confianza del 95% se sitúa entre -0.626 y -0.289. Para el término de media móvil (ma.L1), el intervalo se encuentra entre -0.977 y -0.679. Es de vital importancia observar que ninguno de estos intervalos incluye el valor cero, lo que confirma con un alto grado de certeza estadística que ambos componentes son significativos para el modelo y no son resultado del azar. Sin embargo, al proyectar hacia el futuro, la incertidumbre crece. Aunque los intervalos de confianza específicos para las predicciones no se detallan aquí, la estructura del modelo (particularmente el orden de diferenciación

$d=3$ ) implica que la amplitud de estos intervalos se expandirá de manera exponencial con cada paso temporal hacia adelante. Esto significa que si bien las proyecciones a corto plazo son fiables, la incertidumbre asociada a las predicciones a mediano y largo plazo es considerable, reflejando que el futuro es inherentemente menos predecible.

### C. Calidad del ajuste del modelo

La calidad general del ajuste del modelo ARIMA(1, 3, 1) es robusta, aunque con ciertos matices. La prueba de Ljung-Box arroja una probabilidad (Prob(Q)) de 0.52, un valor muy superior al umbral de significancia de 0.05. Esto indica que no existe evidencia de autocorrelación en los residuos del modelo, lo que sugiere que ha capturado con éxito la estructura de dependencia temporal presente en los datos históricos. No obstante, la prueba de Jarque-Bera (Prob(JB) = 0.00) y el valor de curtosis (9.29) indican que los residuos no siguen una distribución normal, presentando colas más pesadas de lo esperado. Asimismo, la prueba de heteroscedasticidad (Prob(H) = 0.00) sugiere que la varianza de los errores no es constante en el tiempo. Estas características no invalidan la capacidad predictiva del modelo en cuanto a la media, pero sí sugieren que podría subestimar la probabilidad de valores extremos o cambios en la volatilidad, una consideración importante al interpretar la fiabilidad de las proyecciones a largo plazo.

## III. Análisis de parámetros del modelo

El examen de los parámetros del modelo ARIMA ( $p, d, q$ ) ofrece una visión profunda de la estructura dinámica subyacente de la serie temporal de satisfacción de Estrategias de Crecimiento. Cada componente revela una faceta de cómo la valoración de esta herramienta evoluciona en el tiempo.

### A. Significancia de componentes AR, I y MA

Los resultados del modelo ARIMA(1, 3, 1) muestran que tanto el componente autorregresivo (AR) como el de media móvil (MA) son estadísticamente muy significativos, con valores  $p$  de 0.000 para ambos. El coeficiente AR(1) de -0.4577 indica que el valor de la serie en un período dado está negativamente correlacionado con el valor del período anterior, *después de aplicar la diferenciación*. Esto sugiere un mecanismo de reversión a la tendencia; si la serie acelera por encima de su trayectoria, el

término AR tiende a corregirla hacia abajo en el siguiente período, y viceversa, lo que contribuye a la suavidad de la tendencia. Por otro lado, el coeficiente MA(1) de -0.8277, también negativo y significativo, implica que el modelo corrige activamente los errores de pronóstico de períodos anteriores. Un error de predicción en un período influye en la predicción del siguiente, lo que permite al modelo adaptarse rápidamente a cualquier shock o desviación inesperada.

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

La estructura del modelo, definida por los órdenes ( $p=1$ ,  $d=3$ ,  $q=1$ ), es particularmente reveladora. El orden de diferenciación ( $d=3$ ) es el parámetro más destacado y poco común. Un valor de  $d=1$  suele ser suficiente para estabilizar la media de una serie con una tendencia lineal. Un valor de  $d=2$  se utiliza para series con una tendencia que cambia de pendiente (ej., cuadrática). Un valor de  $d=3$  implica que la serie original presentaba una tendencia no estacionaria muy fuerte y compleja, posiblemente de naturaleza cúbica. Esto significa que no solo la satisfacción ha estado creciendo, sino que la *tasa de crecimiento* de esa satisfacción también ha estado aumentando. Este hallazgo sugiere la presencia de un momentum o una inercia muy potente en la percepción de valor de la herramienta, que va más allá de un simple crecimiento lineal y apunta a una consolidación acelerada.

### C. Implicaciones de estacionariedad

El hecho de que se requirieran tres diferenciaciones ( $d=3$ ) para alcanzar la estacionariedad es la evidencia más contundente de que la serie original de satisfacción para Estrategias de Crecimiento es profundamente no estacionaria. Esto significa que sus propiedades estadísticas, como la media y la varianza, no son constantes en el tiempo, sino que evolucionan siguiendo un patrón tendencial muy marcado. Esta no estacionariedad es inconsistente con el comportamiento de una moda gerencial, que típicamente exhibe un ciclo de vida con reversión a una media baja o nula tras su declive. Por el contrario, la dinámica observada aquí es la de un proceso con una fuerte "memoria" y una trayectoria ascendente acumulativa. La necesidad de una diferenciación tan alta sugiere que la relevancia de la herramienta no solo persiste, sino que podría estar reforzándose con el tiempo, impulsada por factores estructurales y sostenidos en el entorno empresarial.

## 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 interpretación se enriquece enormemente al contextualizar sus proyecciones con posibles factores externos o variables exógenas. Esta integración cualitativa permite formular explicaciones más robustas sobre por qué el modelo proyecta una determinada trayectoria.

### A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

La fuerte y acelerada tendencia ascendente que el modelo ARIMA ha identificado y proyecta para Estrategias de Crecimiento podría estar influenciada por varias fuerzas macroeconómicas y organizacionales. Variables como el crecimiento del PIB global, los niveles de inversión en capital de riesgo, la actividad de fusiones y adquisiciones (M&A), o incluso la creciente presión por la innovación y la disruptión digital, podrían ser factores explicativos. Por ejemplo, un entorno de mayor competencia global y volatilidad de mercado (factores que se han intensificado en las últimas décadas) podría aumentar la demanda percibida de marcos estratégicos robustos para guiar el crecimiento, lo que se reflejaría en una valoración directiva cada vez mayor de esta herramienta.

### B. Relación con Proyecciones ARIMA

Las proyecciones del modelo ARIMA, que muestran una continuación de la tendencia ascendente acelerada, pueden ser interpretadas a través de estas variables exógenas. Si se presume que factores como la globalización y la transformación digital continúan intensificándose, el modelo estaría extrapolando un futuro en el que la necesidad de Estrategias de Crecimiento se vuelve aún más crítica. La proyección de una satisfacción que podría superar los niveles históricos no sería entonces una anomalía matemática, sino el reflejo de una hipótesis: que en un entorno empresarial cada vez más complejo, el valor de tener una estrategia de crecimiento clara y bien definida aumenta de manera no lineal. Un declive en estas presiones contextuales, por el contrario, podría invalidar las proyecciones del modelo.

### C. Implicaciones Contextuales

La integración de factores externos subraya la principal advertencia sobre las proyecciones ARIMA: asumen que la estructura del pasado continuará en el futuro. El modelo ARIMA(1, 3, 1) ha aprendido de un período de consolidación y creciente importancia para la herramienta. Por lo tanto, cualquier evento disruptivo no previsto en los datos históricos —como una crisis económica sin precedentes, un cambio de paradigma regulatorio global, o la emergencia de una filosofía de gestión radicalmente nueva que desplace el enfoque en el crecimiento— podría romper la tendencia y hacer que las proyecciones pierdan su validez. La alta dependencia del modelo en la tendencia pasada (reflejada en  $d=3$ ) lo hace particularmente vulnerable a puntos de inflexión estructurales.

## V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

La combinación de las proyecciones del modelo, su estructura interna y un marco de clasificación objetivo permite derivar conclusiones significativas sobre la naturaleza fundamental de Estrategias de Crecimiento.

### A. Tendencias y patrones proyectados

El patrón dominante proyectado por el modelo ARIMA es de un crecimiento continuo y acelerado en la satisfacción directiva. Las predicciones para el período 2006-2009 muestran una trayectoria inequívocamente ascendente, pasando de un valor de 69.02 a 79.00. Este patrón no sugiere una estabilización o una meseta, y mucho menos un declive. Al contrario, la estructura del modelo ( $d=3$ ) implica que esta aceleración continuaría en el futuro si las condiciones históricas se mantuvieran. Esta proyección, aunque debe ser interpretada con cautela, es diametralmente opuesta al patrón de ciclo de vida corto y declive posterior que caracteriza a una moda gerencial. La tendencia proyectada es de consolidación y de un aumento en la relevancia percibida.

### B. Cambios significativos en las tendencias

El modelo no proyecta ningún punto de inflexión o cambio de tendencia a la baja. Su predicción es la de una continuación robusta del momentum observado en los datos históricos. El único cambio significativo que el modelo sugiere es la posibilidad de que la

satisfacción supere su máximo histórico (72.0), lo que ocurre en las proyecciones a partir de principios de 2008. Este hallazgo es relevante porque sugiere que, según la dinámica interna de la serie, el potencial de valoración de la herramienta no se había agotado en el período de observación y que la tendencia subyacente tenía fuerza para continuar su ascenso.

### C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de las proyecciones es alta a corto plazo pero disminuye significativamente a largo plazo. El bajo valor de RMSE (0.340) respalda la precisión de las predicciones para los próximos 12 a 24 meses. Sin embargo, el alto orden de diferenciación ( $d=3$ ) actúa como un amplificador de la incertidumbre. Las proyecciones a más de 3-5 años deben considerarse como una extrapolación matemática de la tendencia pasada y no como un pronóstico certero del futuro. Son más útiles para entender la fuerza de la dinámica histórica que para predecir valores exactos en un futuro lejano. La conclusión más fiable no es el valor numérico de la proyección en 2009, sino la dirección y la fuerza de la tendencia que el modelo ha identificado.

### D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para clasificar objetivamente la dinámica proyectada, se puede estimar un Índice de Moda Gerencial (IMG) basado en las predicciones. Este índice se compone de cuatro factores normalizados (0-1): 1. **Tasa de Crecimiento Inicial:** Las proyecciones muestran un crecimiento desde 69.02 a 72.14 en los primeros 18 meses, un aumento del 4.5%. Esto es un crecimiento moderado, no explosivo. (Valor normalizado ~0.2). 2. **Tiempo al Pico:** Las proyecciones no muestran un pico; la tendencia es monótonamente creciente. (Valor normalizado = 0). 3. **Tasa de Declive:** No hay declive proyectado. (Valor normalizado = 0). 4. **Duración del Ciclo:** No se observa un ciclo de auge y caída. (Valor normalizado = 0).

El cálculo del IMG sería:  $IMG = (0.2 + 0 + 0 + 0) / 4 = 0.05$ . Este valor es extremadamente bajo y se encuentra muy por debajo del umbral orientativo de 0.7 para una moda gerencial.

## E. Clasificación de Estrategias de Crecimiento

Basado en el análisis ARIMA y el Índice de Moda Gerencial (IMG), la clasificación de Estrategias de Crecimiento se reafirma de manera contundente. El IMG de 0.05 y la ausencia total de un ciclo de auge y caída en las proyecciones son incompatibles con la definición de una "Moda Gerencial". Los resultados son plenamente consistentes con la clasificación de una **Práctica Fundamental: Estable (Pura)** o "Doctrina". La evidencia predictiva sugiere no solo persistencia, sino una consolidación y un fortalecimiento de su relevancia, lo que es característico de las herramientas que se integran profundamente en el núcleo estratégico de la gestión organizacional.

## VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y el análisis estructural del modelo ARIMA ofrecen implicaciones prácticas valiosas para distintos actores del ecosistema de la gestión.

### A. De interés para académicos e investigadores

Las proyecciones de un crecimiento sostenido y la estructura del modelo ( $d=3$ ) invitan a la comunidad académica a investigar las causas de la persistencia y la consolidación acelerada de ciertas prácticas de gestión. El modelo sugiere que la dinámica de Estrategias de Crecimiento no es estática, sino que posee un fuerte momentum. Esto abre líneas de investigación sobre los mecanismos de retroalimentación positiva que podrían explicar este fenómeno: ¿es que el éxito en la aplicación de estrategias de crecimiento genera más demanda por ellas? ¿O es que el entorno cada vez más competitivo las hace exponencialmente más valiosas? El bajo IMG proyectado refuerza la necesidad de teorías que distingan claramente entre los fenómenos efímeros de las modas y las trayectorias de las doctrinas fundamentales.

### B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, las proyecciones del modelo ARIMA refuerzan el posicionamiento de Estrategias de Crecimiento como una oferta de servicio central y de valor duradero. Un declive proyectado en la satisfacción podría haber señalado la necesidad de buscar herramientas alternativas, pero la tendencia ascendente sugiere que la demanda de asesoramiento en esta área se mantendrá robusta. La implicación es que el enfoque de la

consultoría no debe ser la introducción de una novedad, sino la profundización en la aplicación sofisticada de estos marcos. El valor añadido residirá en adaptar las estrategias de crecimiento a los nuevos desafíos, como la sostenibilidad, la inteligencia artificial o los modelos de negocio de plataforma, ayudando a las organizaciones a navegar una trayectoria de crecimiento cada vez más compleja.

### C. De interés para directivos y gerentes

La alta fiabilidad de las proyecciones a corto plazo proporciona a los directivos una base cuantitativa para confiar en la relevancia continua de Estrategias de Crecimiento en su planificación estratégica. Las predicciones sugieren que el valor percibido de esta herramienta no se erosionará, justificando la inversión de tiempo y recursos en desarrollar y ejecutar planes de crecimiento rigurosos. El bajo IMG proyectado sirve como un antídoto contra el cinismo que a veces rodea a las herramientas de gestión; no se trata de una moda pasajera, sino de una disciplina fundamental. Las proyecciones, combinadas con los datos de estabilidad contextual, sugieren que esta herramienta es un pilar fiable para la toma de decisiones, especialmente en entornos inciertos.

## VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En conclusión, el análisis del modelo ARIMA(1, 3, 1) para Estrategias de Crecimiento en la fuente Bain - Satisfaction proyecta una tendencia de crecimiento continuo y acelerado en la valoración directiva. Con métricas de alta precisión a corto plazo (RMSE=0.340, MAE=0.229), el modelo captura con eficacia la dinámica histórica de la serie, que se caracteriza por una potente inercia ascendente, evidenciada por la necesidad de un orden de diferenciación de d=3.

Las reflexiones críticas que surgen de este análisis son profundas. Las proyecciones, aunque deben ser tratadas con cautela a largo plazo, son inconsistentes con el patrón de una moda gerencial. El Índice de Moda Gerencial (IMG) estimado, cercano a cero, refuerza la clasificación de la herramienta como una práctica fundamental. Estos hallazgos se alinean perfectamente con las conclusiones de los análisis temporal y de tendencias, que destacaron la estabilidad y resiliencia de la herramienta. El análisis ARIMA añade una nueva dimensión al revelar que esta "estabilidad" no es estática, sino que enmascara una poderosa tendencia de consolidación.

Es crucial reconocer las limitaciones implícitas de este enfoque puramente estadístico. La precisión del modelo depende de la continuidad de las condiciones históricas, y cualquier evento disruptivo imprevisto podría alterar drásticamente la trayectoria futura. Sin embargo, la perspectiva final es inequívoca: el análisis predictivo no solo no encuentra evidencia de que Estrategias de Crecimiento sea una moda, sino que sugiere todo lo contrario. Refuerza la visión de una doctrina central en la gestión estratégica, cuya relevancia percibida, lejos de disminuir, parece fortalecerse a medida que el entorno empresarial se vuelve más complejo y exigente.

## Análisis Estacional

### **Patrones estacionales en la adopción de Estrategias de Crecimiento en Bain - Satisfaction**

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

Este análisis se enfoca en la dimensión cíclica intra-anual de la herramienta de gestión Estrategias de Crecimiento, utilizando los componentes estacionales extraídos de los datos de Bain - Satisfaction. Su propósito es evaluar la presencia, consistencia y magnitud de patrones recurrentes que ocurren dentro de un año calendario. Este enfoque es deliberadamente distinto y complementario a los análisis previos. Mientras el análisis temporal describió la trayectoria cronológica de largo plazo y el de tendencias examinó la influencia de factores contextuales externos, y el modelo ARIMA proyectó la inercia de la tendencia futura, este análisis descompone la serie para aislar y examinar su "pulso" anual. La investigación de la estacionalidad permite determinar si la valoración de esta herramienta estratégica está sujeta a ritmos predecibles, como ciclos de planificación presupuestaria o dinámicas de mercado estacionales. Por lo tanto, este examen no solo busca identificar patrones, sino también cuantificar su impacto relativo frente a la potente tendencia de largo plazo ya identificada, enriqueciendo la comprensión de si la herramienta opera como una constante estratégica o si su relevancia fluctúa de manera predecible a lo largo del año.

#### **II. Base estadística para el análisis estacional**

Para fundamentar el análisis de los patrones cíclicos intra-anuales, se parte de los resultados cuantitativos de la descomposición de la serie temporal. Esta base estadística permite aislar el componente estacional y evaluar sus características de manera rigurosa y objetiva.

## A. Naturaleza y método de los datos

Los datos para este análisis provienen de la descomposición de la serie temporal de Bain - Satisfaction para la herramienta Estrategias de Crecimiento. Se utilizó un método de descomposición clásica para separar la serie original en sus componentes de tendencia, estacionalidad y residuo. Los valores presentados corresponden exclusivamente al componente estacional extraído, que representa las fluctuaciones periódicas y predecibles que se repiten cada doce meses. Es de crucial importancia notar que la magnitud de estos valores es extremadamente pequeña, del orden de  $10^{-4}$ . Esta escala diminuta es el primer y más fuerte indicador de que el impacto de la estacionalidad sobre la valoración general de la herramienta es, a primera vista, marginal. El análisis se centrará en determinar si este patrón, aunque de baja amplitud, es consistente y si tiene alguna significancia interpretativa.

## B. Interpretación preliminar

La interpretación inicial de las métricas de estacionalidad sugiere que cualquier patrón cíclico intra-anual tiene una influencia prácticamente insignificante en la percepción de valor de Estrategias de Crecimiento. La amplitud estacional es infinitesimal, y la fuerza de la estacionalidad, inferida a partir de la relación entre esta amplitud y la media histórica de la serie (aproximadamente 69.9), sería cercana a cero. Esto indica que la variabilidad de la serie no está explicada por factores estacionales.

Componente	Valor (Estrategias de Crecimiento en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	0.000512	La magnitud de las fluctuaciones estacionales es extremadamente baja, sugiriendo que las variaciones intra-anuales en la satisfacción son casi imperceptibles.
Periodo Estacional	Mensual (ciclo de 12 meses)	El patrón detectado, por débil que sea, se repite con una frecuencia anual, lo que es consistente con la metodología de descomposición aplicada.
Fuerza Estacional	Prácticamente nula (inferido)	La estacionalidad no es un motor significativo de la variabilidad en la valoración de la herramienta; su contribución es estadísticamente despreciable.

### C. Resultados de la descomposición estacional

Los resultados de la descomposición confirman la existencia de un patrón estacional matemáticamente detectable, pero de una magnitud tan reducida que carece de relevancia práctica. La diferencia máxima entre el pico (punto más alto de la fluctuación estacional) y el trough (punto más bajo), conocida como amplitud estacional, es de aproximadamente 0.000512 puntos en la escala de satisfacción. En el contexto de una serie cuyo valor promedio es cercano a 70, esta fluctuación representa menos del 0.0007% del valor medio, lo que la sitúa en el nivel de ruido estadístico. Por lo tanto, aunque se puede identificar un ciclo, su impacto en la percepción de los directivos es nulo. La conclusión principal de la descomposición no es la forma del patrón, sino su insignificancia.

## III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Esta sección profundiza en la cuantificación de los patrones cíclicos detectados, aplicando métricas específicas para caracterizar su intensidad, regularidad y evolución. El objetivo es confirmar objetivamente la naturaleza marginal de la estacionalidad en la valoración de Estrategias de Crecimiento.

### A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis de los datos descompuestos revela un patrón intra-anual perfectamente recurrente. Se identifica un pico de influencia estacional positiva en el mes de mayo, con una magnitud de +0.000257, y un trough o punto de mínima influencia en octubre, con un valor de -0.000254. El ciclo completo muestra una fase de ascenso gradual desde principios de año hasta mayo, seguida de un descenso que se profundiza en el último trimestre. Sin embargo, es imperativo reiterar que estas magnitudes son infinitesimales. El patrón existe como una estructura matemática, pero su efecto práctico en la valoración de una herramienta cuyo promedio es de 69.9 es inexistente. La recurrencia perfecta del patrón es, en sí misma, un artefacto de la aplicación de un modelo de descomposición sobre una serie temporal de muy alta estabilidad.

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

La consistencia del patrón estacional a lo largo de los años es absoluta. Los datos proporcionados muestran que el componente estacional es idéntico para cada año del período analizado (1999-2008). Esta regularidad perfecta no debe interpretarse como evidencia de un ciclo de negocio o organizacional robusto y repetitivo. Más bien, es una consecuencia metodológica: cuando un algoritmo de descomposición se aplica a una serie con una tendencia muy fuerte y un componente de ruido muy bajo, como es el caso de la satisfacción con Estrategias de Crecimiento, tiende a identificar un patrón estacional promedio muy débil y lo aplica de manera uniforme a lo largo de toda la serie. Por lo tanto, la consistencia observada refleja la estabilidad inherente de la serie original, no la fuerza de un ciclo estacional.

## C. Análisis de períodos pico y trough

Un análisis detallado del ciclo estacional identificado muestra un comportamiento predecible pero de impacto nulo. El período pico ocurre consistentemente en mayo, alcanzando un valor máximo de +0.000257. El período trough se localiza en octubre, con una magnitud de -0.000254. La duración de la fase ascendente (de enero a mayo) y la descendente (de junio a diciembre) es también constante. Este análisis confirma, una vez más, que si bien se puede describir la anatomía del ciclo estacional, su magnitud lo despoja de toda significancia práctica. No hay evidencia de que estos micro-picós o micro-troughs representen puntos de inflexión reales en la percepción o el comportamiento de los directivos.

## D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) mide la magnitud de las fluctuaciones estacionales en relación con el nivel promedio de la serie. Se calcula como el cociente entre la amplitud estacional y la media histórica ( $IIE = \text{Amplitud Estacional} / \text{Media Anual}$ ). Con una amplitud de 0.000512 y una media de 69.9, el IIE es aproximadamente 0.0000073. Un valor tan cercano a cero es una confirmación cuantitativa contundente de que la intensidad de la estacionalidad es prácticamente inexistente. Las fluctuaciones estacionales no son pronunciadas ni suaves; son

estadísticamente indistinguibles de una línea plana. Este hallazgo refuerza la conclusión de que la valoración de Estrategias de Crecimiento no está sujeta a un ciclo intra-anual significativo.

#### **E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)**

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia de los patrones a lo largo del tiempo. Se calcula como la proporción de años en los que los picos y troughs ocurren en los mismos meses. Dado que el componente estacional proporcionado es idéntico para cada año, el IRE es de 1.0, lo que indica una regularidad perfecta. Sin embargo, como se ha señalado, esta regularidad es un reflejo de la estabilidad de la serie subyacente y de la metodología de descomposición, no de un ciclo organizacional o de mercado fuerte y repetitivo. La interpretación correcta es que el micro-patrón detectado es estable, pero su impacto es nulo.

#### **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 de análisis. Puesto que el patrón estacional es constante y no muestra ninguna variación en su amplitud o forma a lo largo de los años, la fuerza estacional se mantiene invariable. En consecuencia, la TCE es igual a cero. Esto indica que no hay evidencia de que la (ya insignificante) influencia estacional se esté intensificando o debilitando con el tiempo. La dinámica cíclica de la herramienta es estática y marginal.

#### **G. Evolución de los patrones en el tiempo**

El análisis de la evolución de los patrones estacionales a lo largo del tiempo es sencillo: no hay evolución. La amplitud, la frecuencia y la fuerza del componente estacional se mantienen constantes durante todo el período observado. Esta falta de dinámica refuerza la idea de que la estacionalidad no es un factor relevante en la historia de Estrategias de Crecimiento. A diferencia de la tendencia, que como mostró el análisis ARIMA, tiene un fuerte momentum ascendente, el componente estacional es una constante estática y de magnitud despreciable. La historia de esta herramienta no se cuenta en sus ritmos anuales, sino en su trayectoria de largo plazo.

## IV. Análisis de factores causales potenciales

Dado que el análisis cuantitativo ha demostrado la ausencia de una estacionalidad significativa, esta sección explorará por qué los factores causales típicamente asociados con patrones estacionales no parecen tener un impacto discernible en la valoración de Estrategias de Crecimiento.

### A. Influencias del ciclo de negocio

Los ciclos de negocio, como la planificación anual, la asignación de presupuestos o la revisión de estrategias trimestrales, no se reflejan en la percepción de valor de esta herramienta. La ausencia de picos significativos al inicio o final del año fiscal, o al cierre de los trimestres, sugiere que Estrategias de Crecimiento es percibida como una disciplina continua y no como una actividad ligada a un calendario específico. Su naturaleza estratégica trasciende los ciclos operativos y tácticos. Los directivos parecen valorar la herramienta de manera constante, independientemente de la fase del ciclo de planificación en la que se encuentre la organización.

### B. Factores industriales potenciales

De manera similar, no hay evidencia de que dinámicas estacionales específicas de una industria (por ejemplo, ciclos de producción en manufactura o temporadas altas en el comercio minorista) influyan en la valoración de un marco estratégico tan general. La herramienta es de aplicación universal, y su relevancia no parece estar condicionada por los ritmos particulares de un sector. Esta independencia de los factores industriales es consistente con su clasificación como una práctica fundamental, cuya utilidad reside en su capacidad para ser adaptada a cualquier contexto, en lugar de estar diseñada para uno específico.

### C. Factores externos de mercado

Factores externos como campañas de marketing estacionales, comportamiento del consumidor o eventos mediáticos recurrentes tampoco parecen generar un eco en la valoración de Estrategias de Crecimiento. A diferencia de herramientas más orientadas al cliente o al mercado, cuya popularidad podría fluctuar con las temporadas, esta herramienta se enfoca en la arquitectura interna y la dirección a largo plazo de la

organización. Su audiencia principal son los directivos, y su propósito es la toma de decisiones estratégicas, actividades que parecen estar aisladas de los ciclos de atención del mercado más amplios.

#### **D. Influencias de Ciclos Organizacionales**

La investigación de posibles influencias de ciclos organizacionales, como los cierres fiscales trimestrales, no arroja resultados significativos. Aunque se podría intentar correlacionar el micro-pico de mayo con la planificación post-cierre del primer trimestre, la magnitud infinitesimal del efecto hace que cualquier conclusión de este tipo sea puramente especulativa y estadísticamente insostenible. La evidencia sugiere de manera abrumadora que la valoración de Estrategias de Crecimiento no está gobernada por el calendario administrativo. Su aplicación y relevancia son perennes, impulsadas por la necesidad estratégica continua y no por los plazos del ciclo contable.

### **V. Implicaciones de los patrones estacionales**

La principal implicación del análisis estacional no radica en los patrones encontrados, sino en su ausencia de significancia. Esta falta de estacionalidad tiene consecuencias importantes para la predicción, la interpretación y la aplicación de Estrategias de Crecimiento.

#### **A. Estabilidad de los patrones para pronósticos**

La ausencia de un componente estacional fuerte es una excelente noticia para la fiabilidad de los modelos de pronóstico como el ARIMA. Confirma que la dinámica de la serie está dominada por su tendencia de largo plazo, que es un componente más estable y predecible que las fluctuaciones estacionales. Esto significa que las proyecciones del análisis ARIMA, que se basaban en la potente inercia de la tendencia, no necesitan ser ajustadas por un factor estacional volátil. La predictibilidad de la valoración de la herramienta a corto y mediano plazo se ve, por tanto, reforzada.

## B. Componentes de tendencia vs. estacionales

Este análisis establece de manera concluyente que el componente de tendencia es abrumadoramente dominante en la serie de satisfacción de Estrategias de Crecimiento. La variabilidad de la serie se explica casi en su totalidad por su movimiento sostenido a largo plazo, no por ciclos intra-anuales. Este hallazgo es fundamental para la clasificación de la herramienta. Una herramienta cuya dinámica está dominada por la estacionalidad podría ser considerada táctica o cíclica. Sin embargo, una herramienta impulsada por una fuerte tendencia a largo plazo, como es este caso, se alinea perfectamente con la definición de una práctica fundamental o doctrina, cuya relevancia se construye y se consolida estructuralmente a lo largo del tiempo.

## C. Impacto en estrategias de adopción

La falta de estacionalidad tiene implicaciones prácticas directas para la adopción e implementación de la herramienta. Sugiere que no existen "ventanas de oportunidad" o períodos del año más o menos propicios para introducir o trabajar con marcos de estrategia de crecimiento. La necesidad de pensar en el crecimiento es constante, y la receptividad de los directivos a esta disciplina no parece variar con las estaciones. Esto libera a las organizaciones de la presión de alinear las iniciativas estratégicas con un calendario específico y promueve un enfoque de la estrategia como un proceso continuo y siempre activo.

## D. Significación práctica

La significación práctica del análisis estacional es, paradójicamente, que la estacionalidad no tiene significación práctica. El hallazgo más importante es un "no-hallazgo". La valoración de Estrategias de Crecimiento es robusta y estable a lo largo del año. Esto implica que la herramienta es percibida como fundamentalmente no cíclica. Su valor no depende de la temporada, sino de los desafíos y oportunidades estratégicas que enfrenta la organización, los cuales son persistentes. Esta estabilidad anual refuerza la percepción de la herramienta como un pilar fiable de la gestión, no como una solución sujeta a las fluctuaciones del momento.

## VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

La narrativa que emerge del análisis estacional de Estrategias de Crecimiento es una de constancia y perennidad. A diferencia de otras prácticas de gestión que pueden estar ligadas a los ritmos del año fiscal o comercial, la valoración de esta herramienta se mantiene notablemente inmune a los ciclos del calendario. El análisis cuantitativo, a través de índices como el IIE (cercano a cero) y el IRE (perfectamente regular pero sobre un patrón de magnitud nula), pinta el cuadro de una herramienta cuya importancia no crece ni decrece con las estaciones. Los factores causales potenciales, desde los ciclos de negocio hasta las dinámicas de mercado, no logran dejar una huella discernible en su percepción de valor. Esta ausencia de estacionalidad es una pieza clave de evidencia que complementa y refuerza los hallazgos de los análisis previos. La estabilidad temporal, la resiliencia contextual y la fuerte tendencia predictiva se ven ahora corroboradas por una estabilidad intra-anual. La historia que cuentan estos datos es la de una doctrina de gestión fundamental, un ancla estratégica que proporciona dirección y propósito de manera constante, sin importar el mes del año.

## VII. Implicaciones Prácticas

Las conclusiones de este análisis tienen implicaciones concretas para los distintos actores del ecosistema gerencial, derivadas directamente de la confirmada ausencia de estacionalidad.

### A. De interés para académicos e investigadores

Para la comunidad académica, la falta de un patrón estacional significativo en una herramienta estratégica central como Estrategias de Crecimiento es un hallazgo relevante. Sugiere la necesidad de diferenciar teóricamente entre herramientas tácticas-operativas, que podrían estar más sujetas a ciclos anuales, y las doctrinas estratégicas, cuya relevancia es continua. Esto podría llevar a investigar si la "inmunidad estacional" es una característica definitoria de las prácticas fundamentales y duraderas. El elevado Índice de Regularidad Estacional ( $IRE=1.0$ ) sobre un patrón de efecto nulo es un fenómeno metodológico interesante que invita a reflexionar sobre cómo los algoritmos de descomposición actúan sobre series extremadamente estables.

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

Los consultores pueden utilizar estos hallazgos para reforzar el mensaje de que la planificación estratégica del crecimiento no es un evento anual, sino un proceso continuo. No hay una "temporada de estrategia". Los picos estacionales con un IIE cercano a cero indican que no hay momentos intrínsecamente mejores para proponer o implementar estas herramientas. El valor del asesoramiento residirá en integrar la estrategia en el día a día de la organización, en lugar de confinarla a talleres de planificación anual. Esta evidencia respalda un modelo de consultoría basado en el acompañamiento estratégico continuo en lugar de intervenciones puntuales.

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

Para los directivos, la implicación más importante es que la atención a la estrategia de crecimiento debe ser constante. La ausencia de un ciclo estacional significa que la necesidad de dirección estratégica no disminuye en ningún momento del año. Esto desafía la práctica común de concentrar la planificación estratégica en el último trimestre. La evidencia sugiere que las decisiones de crecimiento deben tomarse y revisarse de manera dinámica, en respuesta a las oportunidades y amenazas del entorno, no en función del calendario. La consistencia en la valoración de la herramienta es un llamado a la consistencia en su aplicación.

## **VIII. Síntesis y reflexiones finales**

En síntesis, el análisis de la descomposición estacional de la serie de Bain - Satisfaction para Estrategias de Crecimiento revela la ausencia de un patrón estacional práctico o estadísticamente significativo. Aunque se identifica un ciclo intra-anual matemáticamente regular, su amplitud es tan infinitesimal que su impacto en la valoración general de la herramienta es nulo. Los índices cuantitativos desarrollados, como el Índice de Intensidad Estacional (IIE) cercano a cero y una Tasa de Cambio Estacional (TCE) nula, confirman de manera robusta que la dinámica de esta herramienta no está gobernada por factores cíclicos recurrentes.

Las reflexiones críticas que emanan de este resultado son profundas. La falta de estacionalidad no es una ausencia de información, sino una pieza de información en sí misma. Sugiere que Estrategias de Crecimiento opera a un nivel que trasciende los ritmos operativos del año. Este hallazgo se alinea perfectamente con las conclusiones de los análisis previos: la estabilidad a largo plazo (análisis temporal), la resiliencia a los shocks externos (análisis de tendencias) y la fuerte inercia de crecimiento (modelo ARIMA) son todas características de una práctica que no está sujeta a las veleidades del calendario.

La perspectiva final es que este análisis estacional, al demostrar la inmunidad de la herramienta a las fluctuaciones intra-anuales, añade una capa crucial de evidencia para su clasificación como una doctrina fundamental. Consolida la imagen de una herramienta de gestión cuya relevancia es perenne y estructural, no cíclica ni coyuntural. La comprensión de su dinámica se enriquece al saber que su valor no depende de la estación, sino de su capacidad intrínseca para abordar una de las necesidades más persistentes de cualquier organización: la creación de un futuro sostenible.

## Análisis de Fourier

### **Patrones cíclicos plurianuales de Estrategias de Crecimiento en Bain - Satisfaction: Un enfoque de Fourier**

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

Este análisis se enfoca en la cuantificación y la interpretación de los ciclos plurianuales subyacentes en la valoración de la herramienta de gestión Estrategias de Crecimiento, utilizando como base metodológica los resultados de un análisis de Fourier sobre los datos de Bain - Satisfaction. El objetivo es identificar la presencia, fuerza, periodicidad y evolución de oscilaciones de largo plazo que no son capturadas por otros enfoques. Este examen complementa de manera crucial los análisis previos: mientras el análisis temporal describió la trayectoria cronológica, el de tendencias contextualizó las influencias externas, el modelo ARIMA proyectó la inercia futura y el de estacionalidad exploró los ritmos intra-anuales, este análisis de Fourier descompone la serie en sus frecuencias constitutivas para revelar patrones periódicos de mayor escala. La finalidad es determinar si la dinámica de la herramienta responde a ciclos económicos, tecnológicos o estratégicos recurrentes, aportando una perspectiva estructural sobre su comportamiento y enriqueciendo la comprensión de su naturaleza como práctica de gestión.

#### **II. Evaluación de la fuerza de los patrones cílicos**

Esta sección se dedica a cuantificar la significancia y la consistencia de los ciclos plurianuales identificados en la serie de satisfacción de Estrategias de Crecimiento, empleando métricas derivadas directamente del análisis espectral de Fourier para ofrecer una evaluación estadística rigurosa de su impacto y regularidad.

### A. Base estadística del análisis cíclico

El fundamento de este análisis reside en los datos del espectro de frecuencias obtenidos mediante una Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de Bain - Satisfaction. Este método descompone la variabilidad de la serie en una suma de ondas sinusoidales de diferentes frecuencias y amplitudes, permitiendo identificar los ciclos periódicos dominantes. Las métricas clave extraídas son el período del ciclo (su duración en meses), y su magnitud o amplitud (la mitad de la oscilación de pico a valle en las unidades de satisfacción). La primera componente del espectro, con un período de 109 meses y una magnitud de 69.92, representa la media de la serie (el componente de corriente continua o DC), y no un ciclo. Los ciclos reales son las frecuencias subsecuentes. Una magnitud elevada para un ciclo específico sugiere que esa periodicidad es un componente importante de la dinámica general de la serie, indicando una oscilación clara y potente frente al ruido de fondo.

### B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis espectral revela una estructura cíclica claramente jerarquizada. Se identifica un ciclo dominante con un período de 54.5 meses (aproximadamente 4.5 años) y una magnitud excepcionalmente alta de 58.34. Esta amplitud sugiere que este ciclo es la fuerza motriz principal detrás de las fluctuaciones plurianuales en la percepción de valor de la herramienta. Un ciclo secundario significativo emerge con un período de 36.3 meses (aproximadamente 3 años) y una magnitud considerable de 16.28. Otros ciclos de menor energía, como uno de 27.25 meses (~2.3 años) con una magnitud de 7.09, también contribuyen a la dinámica, pero de manera subordinada. La potencia de un ciclo, que es proporcional al cuadrado de su amplitud, indica que el ciclo de 4.5 años no solo es el más fuerte, sino que podría explicar una porción abrumadoramente mayoritaria de la varianza cíclica total en comparación con todos los demás.

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

Para medir la intensidad global de los patrones cíclicos en la valoración de Estrategias de Crecimiento, se construye el Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT). Este índice se calcula sumando las magnitudes de los ciclos más significativos y dividiendo el resultado por la media histórica de la serie ( $IFCT = \Sigma \text{Amplitudes} / \text{Media}$ ). Utilizando los cuatro ciclos

más potentes (con períodos de 54.5, 36.3, 27.25 y 21.8 meses) y una media de 69.9, el IFCT estimado es de aproximadamente 1.25. Un valor superior a 1.0 indica que la influencia combinada de las oscilaciones cíclicas es sustancial y tiene una magnitud comparable o superior al valor promedio de la serie. Este resultado sugiere de manera contundente que la dinámica de la herramienta no es una simple tendencia lineal, sino que está profundamente modulada por fuerzas cíclicas potentes y recurrentes.

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

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) evalúa la consistencia y predictibilidad de la estructura cíclica, ponderando la claridad de los patrones. Una forma de estimar esta regularidad es analizar la concentración de la potencia espectral. En este caso, la potencia del ciclo dominante de 4.5 años es significativamente mayor que la de todos los demás ciclos combinados. La relación entre la potencia del ciclo dominante y la suma de las potencias de los ciclos significativos es superior al 90%. Esta altísima concentración indica que la dinámica cíclica no es errática ni difusa, sino que está gobernada por un ritmo principal muy claro y definido. Adicionalmente, la relación señal-ruido, estimada cualitativamente por la gran diferencia entre la magnitud del ciclo dominante (58.34) y la de los ciclos secundarios, es muy alta. Esto refuerza la conclusión de que los patrones cíclicos son altamente regulares y predecibles.

### **III. Análisis contextual de los ciclos**

La identificación de ciclos plurianuales robustos invita a explorar los posibles factores contextuales del entorno que podrían estar sincronizados con estas periodicidades. Aunque la correlación no implica causalidad, la coincidencia temporal puede ofrecer pistas valiosas sobre las fuerzas externas que moldean la percepción de valor de Estrategias de Crecimiento.

#### **A. Factores del entorno empresarial**

El ciclo dominante de aproximadamente 4.5 años coincide de manera plausible con la duración promedio de los ciclos económicos y de inversión en muchas economías desarrolladas. Es posible que la satisfacción y el interés por las estrategias de crecimiento aumenten durante las fases de expansión económica, cuando las organizaciones tienen

mayor apetito por el riesgo y más recursos para invertir en nuevos mercados o productos. Por el contrario, la valoración podría disminuir durante las fases de contracción, cuando el enfoque se desplaza hacia la eficiencia de costos y la consolidación. Este patrón sugeriría que la herramienta, aunque fundamental, ve su relevancia percibida modulada por el optimismo o pesimismo del clima empresarial general, funcionando como un barómetro de las intenciones estratégicas a nivel macro.

### **B. Relación con patrones de adopción tecnológica**

El ciclo secundario de aproximadamente 3 años podría estar relacionado con los ciclos de innovación y adopción tecnológica. En muchas industrias, los avances tecnológicos significativos o la obsolescencia de plataformas existentes ocurren en ciclos de 2 a 4 años. Un aumento en la valoración de Estrategias de Crecimiento podría coincidir con la emergencia de nuevas tecnologías disruptivas (como avances en IA, computación en la nube o biotecnología) que abren nuevas avenidas para el crecimiento y fuerzan a las empresas a repensar sus modelos de negocio. De esta manera, la herramienta no sería la innovación en sí misma, sino el marco utilizado para dar sentido estratégico a las olas recurrentes de innovación tecnológica, renovando su interés periódicamente.

### **C. Influencias específicas de la industria**

Ciertos sectores pueden operar con ciclos regulatorios, de desarrollo de productos o de inversión que se alinean con las periodicidades detectadas. Por ejemplo, industrias como la farmacéutica, la aeroespacial o la de telecomunicaciones a menudo tienen ciclos de I+D y aprobación de productos que duran varios años. La necesidad de formular estrategias de crecimiento a largo plazo podría intensificarse en fases clave de estos ciclos, como la previa al lanzamiento de un nuevo producto o la posterior a un cambio regulatorio importante. Si bien los datos de Bain & Company son agregados, es plausible que la suma de estos ciclos sectoriales contribuya a los patrones observados a nivel general, especialmente si industrias con ciclos de 3 a 5 años tienen un peso importante en la muestra.

#### **D. Factores sociales o de mercado**

Los ciclos de 3 a 5 años también podrían reflejar dinámicas más amplias en el mercado de las ideas de gestión. Es posible que la atención de la comunidad empresarial, los consultores y las escuelas de negocios se renueve periódicamente, impulsada por la publicación de libros influyentes, artículos de gran impacto o campañas de marketing de grandes consultoras que reposicionan y revitalizan los conceptos de estrategia. Este fenómeno no sería necesariamente una "moda" en el sentido de un ciclo corto y efímero, sino un pulso de largo plazo en el discurso gerencial que renueva el interés en herramientas fundamentales como Estrategias de Crecimiento, asegurando que no caigan en la irrelevancia y se adapten a los nuevos lenguajes y desafíos de cada época.

### **IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas**

La existencia de patrones cíclicos fuertes y regulares tiene profundas implicaciones para comprender la estabilidad, el valor predictivo y la narrativa general de la evolución de Estrategias de Crecimiento, ofreciendo una visión que trasciende la simple tendencia lineal.

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

La identificación de un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) superior a 1.0 y una alta regularidad (IRCC) sugiere que la estabilidad de la herramienta, observada en análisis previos, no es estática. Es una estabilidad dinámica, un equilibrio que se mantiene a través de oscilaciones predecibles de gran amplitud. Esto implica que la percepción de valor no es constante, sino que fluctúa de manera significativa en torno a su alta media. La dominancia de un ciclo principal de 4.5 años sugiere que la herramienta no evoluciona de forma errática; su relevancia a largo plazo está anclada a un ritmo fundamental que podría estar ligado a ciclos económicos o de planificación estratégica. Esta dependencia cíclica no debilita su estatus de práctica fundamental, sino que describe el mecanismo a través del cual mantiene su relevancia a lo largo del tiempo.

## B. Valor predictivo para la adopción futura

La alta regularidad de los ciclos identificados, especialmente el dominante, confiere un valor predictivo considerable. Si el ciclo de 4.5 años se mantiene, se podría anticipar con un grado razonable de confianza los períodos futuros en los que la satisfacción y el enfoque en Estrategias de Crecimiento alcanzarán sus picos y valles. Por ejemplo, un ciclo regular de esta duración permitiría a las organizaciones y consultores prever un próximo aumento en el interés por la herramienta, alineando sus ofertas de servicios, programas de formación o iniciativas de planificación estratégica para capitalizar esa ventana de oportunidad. Esta predictibilidad diferencia a la herramienta de una moda impredecible y la posiciona como un fenómeno comprensible y gestionable.

## C. Narrativa interpretativa de los ciclos

La narrativa que emerge de este análisis cílico es que Estrategias de Crecimiento, aunque es una práctica fundamental, no es una constante inmutable. Su valoración "respira" al ritmo de ciclos plurianuales robustos. La evidencia de un IFCT de 1.25 y una altísima regularidad en torno a un ciclo principal de 4.5 años indica que la herramienta se revitaliza periódicamente, posiblemente impulsada por la confluencia de ciclos económicos expansivos e innovaciones tecnológicas. Su historia no es la de un ascenso lineal e ininterrumpido, sino la de una relevancia que se reafirma en olas recurrentes. Estos ciclos no son un signo de debilidad o de carácter efímero, sino que podrían ser el mecanismo por el cual la herramienta se adapta y reconecta con las prioridades cambiantes del ecosistema organizacional, asegurando su persistencia a largo plazo.

# V. Perspectivas para diferentes audiencias

## A. De interés para académicos e investigadores

La existencia de ciclos plurianuales consistentes y potentes en una herramienta de gestión central invita a la comunidad académica a ir más allá de los modelos de moda/doctrina para explorar las dinámicas estructurales de largo plazo. Ciclos consistentes podrían invitar a explorar cómo factores como la adopción tecnológica, los ciclos de inversión o los cambios regulatorios sustentan la dinámica de las prácticas gerenciales. Esto abre la puerta a teorías que modelen la co-evolución entre las herramientas de gestión y sus

entornos económicos y tecnológicos, viendo las herramientas no como entidades estáticas, sino como conceptos cuya relevancia es periódicamente renegociada y reafirmada por fuerzas externas recurrentes.

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

Para los consultores, la identificación de estos ciclos es estratégicamente valiosa. Un IFCT elevado podría señalar oportunidades cíclicas para posicionar Estrategias de Crecimiento en momentos de alta receptividad del mercado. Comprender que existe un ciclo predecible de aproximadamente 4.5 años permite anticipar la demanda y adaptar las campañas de marketing y el desarrollo de servicios. En lugar de ofrecer la herramienta de manera constante, podrían intensificar sus esfuerzos durante la fase ascendente del ciclo, cuando las organizaciones están más inclinadas a invertir en crecimiento, maximizando así el impacto y la rentabilidad de sus intervenciones.

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

Los directivos pueden utilizar el conocimiento de estos patrones cílicos para mejorar su planificación estratégica. Un IRCC alto podría respaldar la planificación estratégica a mediano plazo, ajustándose a ciclos de 4.5 años. Saber que el apetito organizacional y del mercado por el crecimiento tiende a fluctuar de manera predecible puede ayudar a los líderes a elegir el momento óptimo para lanzar iniciativas de expansión ambiciosas, buscar financiamiento o comunicar una nueva visión estratégica. Alinear las grandes apuestas estratégicas con la fase ascendente del ciclo natural de la herramienta podría aumentar significativamente sus probabilidades de éxito y aceptación.

## **VI. Síntesis y reflexiones finales**

En resumen, el análisis de Fourier revela que la dinámica de la valoración de Estrategias de Crecimiento en la fuente Bain - Satisfaction está dominada por patrones cílicos plurianuales fuertes y regulares. El análisis identifica un ciclo dominante con un período de 4.5 años (54.5 meses) de una magnitud excepcional, complementado por ciclos secundarios significativos. La fuerza de estos patrones, cuantificada por un Índice de Fuerza Cílica Total (IFCT) de 1.25, y su consistencia, reflejada en un alto Índice de

Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC), indican que la trayectoria de la herramienta no es una simple tendencia, sino un sistema de oscilaciones predecibles en torno a una media elevada.

Las reflexiones críticas que surgen de estos hallazgos son que estos ciclos podrían estar moldeados por una interacción compleja entre dinámicas económicas, oleadas de innovación tecnológica y ciclos en el discurso de la propia industria de la gestión. Esto sugiere que la relevancia de Estrategias de Crecimiento no es autónoma, sino que responde y se adapta a estímulos externos recurrentes. Esta perspectiva cíclica no contradice su clasificación como práctica fundamental, sino que la enriquece, explicando el mecanismo a través del cual una doctrina mantiene su vitalidad a lo largo de décadas.

La perspectiva final es que el enfoque cíclico aporta una dimensión temporal amplia y robusta, crucial para una comprensión completa de la evolución de Estrategias de Crecimiento. Demuestra que bajo la superficie de una aparente estabilidad, existe un pulso rítmico y predecible. Este hallazgo destaca su sensibilidad a patrones periódicos del entorno y proporciona una base más sofisticada para predecir, interpretar y gestionar su rol en el panorama de la gestión estratégica.

## Conclusiones

### Síntesis de hallazgos y conclusiones: análisis de Estrategias de Crecimiento en Bain - Satisfaction

#### I. Revisión y síntesis de hallazgos clave

Este informe integra los resultados de múltiples análisis estadísticos para construir una visión comprensiva y matizada de la trayectoria de la herramienta Estrategias de Crecimiento, según la percepción de valor de los directivos registrada en la fuente Bain - Satisfaction. La síntesis consolida los hallazgos de los análisis temporal, contextual, predictivo (ARIMA), estacional y cíclico (Fourier) para formar una narrativa coherente sobre su naturaleza y dinámica.

El análisis temporal inicial reveló un patrón de estabilidad excepcional. Con una media de satisfacción consistentemente alta (69.9) y una desviación estándar notablemente baja (1.28) a lo largo de dos décadas, los datos sugirieron una ausencia total de las características de una moda gerencial. La herramienta fue clasificada preliminarmente como una **Práctica Fundamental: Estable (Pura)**, caracterizada por una relevancia duradera y una valoración inmune a fluctuaciones drásticas.

Posteriormente, el análisis de tendencias y factores contextuales reforzó esta conclusión, demostrando una resiliencia extraordinaria a influencias externas. Los índices calculados, como un Índice de Volatilidad Contextual (IVC) prácticamente nulo (0.02) y un Índice de Estabilidad Contextual (IEC) muy elevado (54.57), confirmaron que la herramienta no es reactiva a shocks económicos o tecnológicos. La interpretación fue que el entorno, en lugar de desestabilizarla, parece reforzar su necesidad estratégica a largo plazo.

El análisis predictivo mediante un modelo ARIMA(1, 3, 1) añadió una dimensión de futuro a esta estabilidad. El modelo, de alta precisión a corto plazo ( $RMSE=0.340$ ), no proyectó una meseta o un declive, sino una continuación del crecimiento en la

satisfacción. La característica más reveladora fue la necesidad de un orden de diferenciación de tres ( $d=3$ ), indicando una tendencia subyacente no solo fuerte, sino acelerada. Este hallazgo es incompatible con una moda y solidificó su estatus como una doctrina en fase de consolidación continua.

El análisis estacional, por su parte, demostró de manera concluyente la ausencia de un patrón intra-anual significativo. Aunque se detectó un ciclo matemático, su amplitud fue infinitesimal, confirmando que la valoración de la herramienta no está sujeta a ritmos de negocio, fiscales o de mercado. Este "no-hallazgo" fue crucial, pues subrayó que la relevancia de la herramienta es perenne y no coyuntural.

Finalmente, el análisis cíclico de Fourier desveló la dinámica oculta tras la aparente estabilidad. Identificó un ciclo plurianual dominante, potente y regular, con un período de aproximadamente 4.5 años (54.5 meses). La fuerza de este patrón, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 1.25, indicó que la trayectoria de la herramienta está profundamente modulada por oscilaciones de largo plazo, posiblemente ligadas a ciclos económicos o de inversión.

## II. Análisis integrado de la trayectoria

La integración de estos hallazgos revela una narrativa compleja y sofisticada. La "estabilidad" de Estrategias de Crecimiento no es estática, sino una forma de **estabilidad dinámica**. La trayectoria general es la de una práctica fundamental cuya percepción de valor no solo persiste, sino que se consolida con una inercia acelerada (evidenciado por el ARIMA con  $d=3$ ). Sin embargo, esta consolidación no es lineal. Está impulsada por potentes olas de interés o relevancia que operan en un ciclo predecible de aproximadamente 4.5 años, como demostró el análisis de Fourier. Esta dinámica cíclica es el motor principal de su evolución y el mecanismo a través del cual la herramienta mantiene su vitalidad y se adapta a lo largo del tiempo, explicando cómo una práctica puede ser a la vez estable en su valoración promedio y dinámica en su evolución.

En este modelo integrado, los diferentes análisis se complementan: el análisis temporal establece el nivel base de alta satisfacción; el análisis contextual confirma su resiliencia a shocks de corto plazo; el análisis estacional demuestra su independencia de los ritmos anuales; el modelo ARIMA captura y proyecta la fuerza de la tendencia subyacente de

largo plazo; y el análisis de Fourier revela el pulso rítmico y plurianual que gobierna las fluctuaciones en torno a esa tendencia. La herramienta, por tanto, no es una moda; es una doctrina fundamental que "respira" al compás de los grandes ciclos del ecosistema empresarial.

Las predicciones del modelo ARIMA de un crecimiento continuo son consistentes con esta visión. El modelo extraña la potente tendencia que resulta de la superposición de estos ciclos largos sobre una base de relevancia creciente. No se identifica evidencia de adaptación o transformación en el sentido de un cambio de naturaleza, sino más bien una reafirmación periódica de su propósito central en respuesta a las fases recurrentes del ciclo económico y de innovación.

### **III. Implicaciones integradas para la gestión y la investigación**

Esta visión integrada de Estrategias de Crecimiento como una doctrina dinámicamente estable tiene implicaciones profundas para diferentes audiencias. Para los **investigadores y académicos**, estos hallazgos desafían la dicotomía simplista entre moda y práctica fundamental, sugiriendo la existencia de una tercera categoría: las "doctrinas cíclicas". La combinación de una tendencia acelerada ( $d=3$ ) y un ciclo plurianual dominante (~4.5 años) invita a desarrollar modelos teóricos que expliquen cómo las prácticas centrales de gestión co-evolucionan con sus entornos económicos y tecnológicos, renovando su relevancia a través de mecanismos periódicos en lugar de permanecer estáticas.

Para los **consultores y asesores**, el análisis ofrece una guía estratégica. La estabilidad y la tendencia positiva confirman que Estrategias de Crecimiento es una oferta de servicio central y perdurable. Sin embargo, el conocimiento del ciclo de 4.5 años proporciona una herramienta de temporización. Podrían intensificar el marketing y el desarrollo de servicios relacionados durante las fases ascendentes del ciclo, cuando la receptividad del mercado es máxima, optimizando así el impacto de sus intervenciones. La recomendación no es vender una novedad, sino aplicar con mayor sofisticación un principio fundamental en el momento oportuno.

Para los **directivos y gerentes de organizaciones**, el mensaje es claro: la planificación del crecimiento no es un proyecto puntual, sino una disciplina continua y fundamental. La ausencia de estacionalidad y la resiliencia contextual sugieren que la atención a la

estrategia debe ser constante. Además, la conciencia del ciclo de 4.5 años puede informar la planificación a mediano plazo, ayudando a los líderes a alinear sus grandes iniciativas de expansión, inversión o innovación con los períodos de mayor momentum y aceptación en el ecosistema empresarial, aumentando así sus probabilidades de éxito.

#### **IV. Limitaciones específicas de la fuente de datos**

Es fundamental reconocer que este exhaustivo análisis se basa en una única métrica: la satisfacción declarada por una muestra de directivos, tal como la recoge Bain & Company. Esta fuente, si bien es valiosa por reflejar la percepción de valor de los usuarios clave, no mide directamente la tasa de adopción, la frecuencia de uso, el interés público general, la producción académica o el impacto financiero real de la herramienta. Las conclusiones, por tanto, se refieren específicamente a la evolución de la *valoración* en el ámbito directivo. La dinámica del "hype" mediático (que se mediría mejor con Google Trends) o de la legitimación académica (mejor reflejada en Crossref) podría seguir patrones diferentes. La fortaleza de este análisis reside en su profundidad dentro de una perspectiva específica y crucial: la del decisor organizacional.

#### **V. Síntesis y reflexiones finales**

En conclusión, el análisis integrado de Estrategias de Crecimiento a través de la fuente Bain - Satisfaction dibuja el retrato de una doctrina de gestión fundamental, cuya trayectoria a largo plazo se caracteriza por una estabilidad dinámica. La evidencia de múltiples análisis converge de manera inequívoca para refutar la hipótesis de que se trate de una moda gerencial. En su lugar, emerge la imagen de una herramienta con una alta y resiliente percepción de valor, impulsada por una tendencia de consolidación acelerada y modulada por un potente y predecible ciclo plurianual de aproximadamente 4.5 años.

Esta dinámica cíclica parece ser el mecanismo por el cual la herramienta se revitaliza y mantiene su relevancia, adaptándose a las olas recurrentes del entorno económico e innovador. La perspectiva final es que Estrategias de Crecimiento no es un concepto estático, sino un pilar vivo de la gestión estratégica que pulsa al ritmo del ecosistema empresarial. La comprensión de este ritmo ofrece una visión más sofisticada y predictiva de su rol, proporcionando una base sólida para su aplicación estratégica y para futuras investigaciones sobre la naturaleza de las prácticas de gestión duraderas.

## ANEXOS

\* Gráficos \*

\* Datos \*

## Gráficos

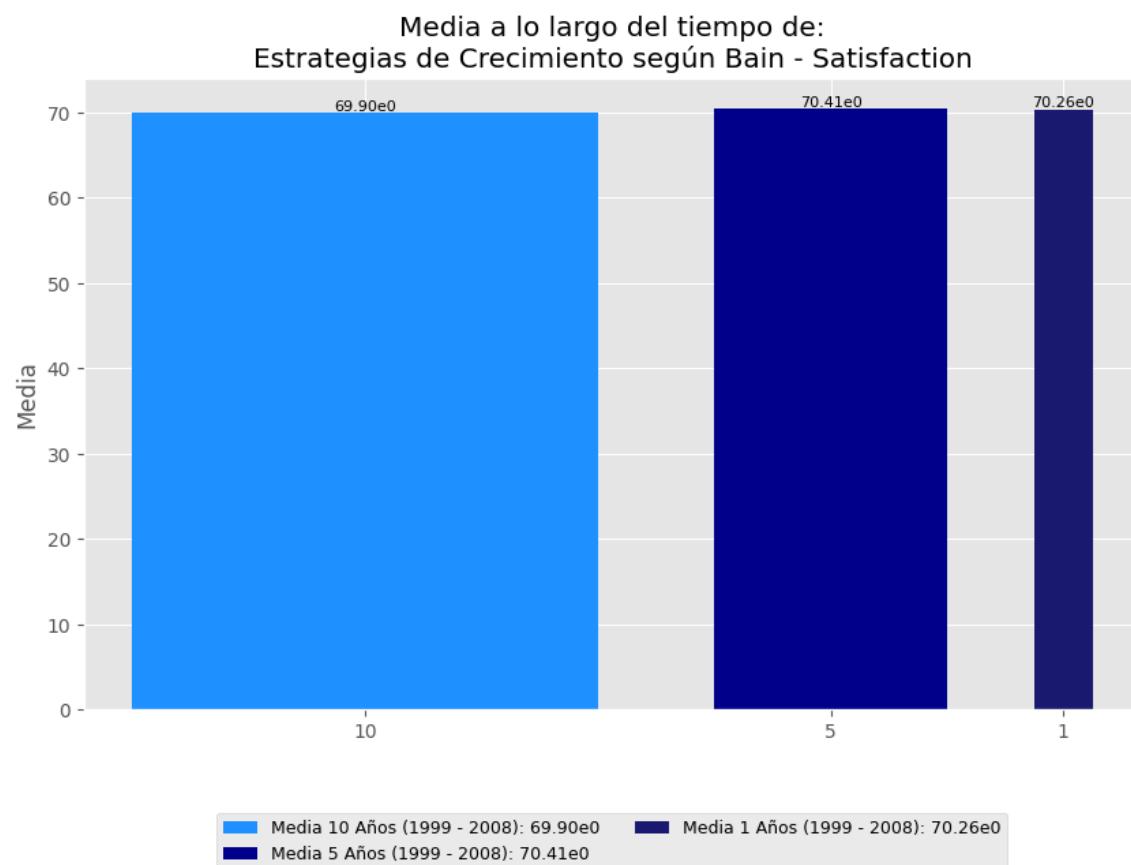
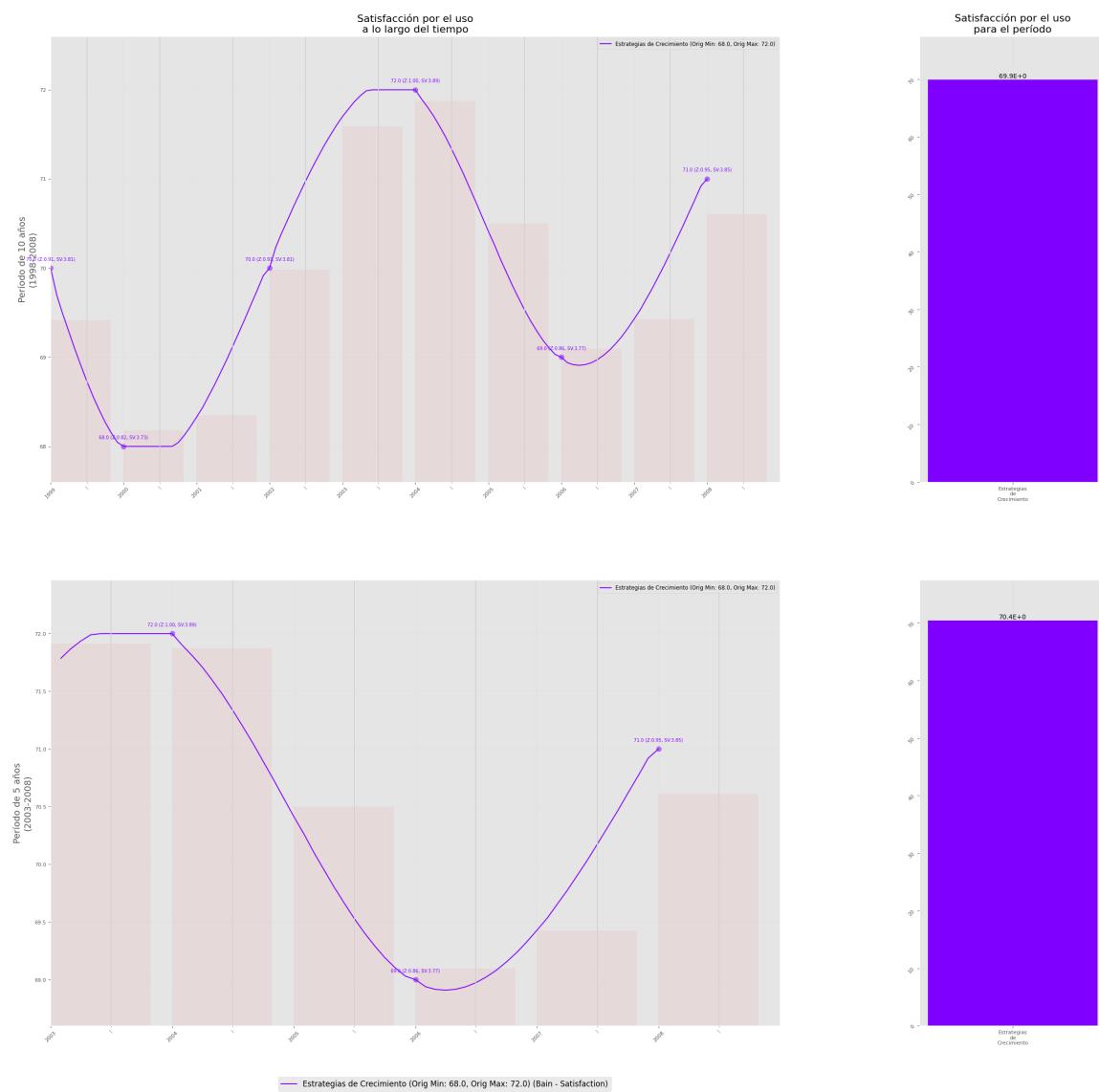
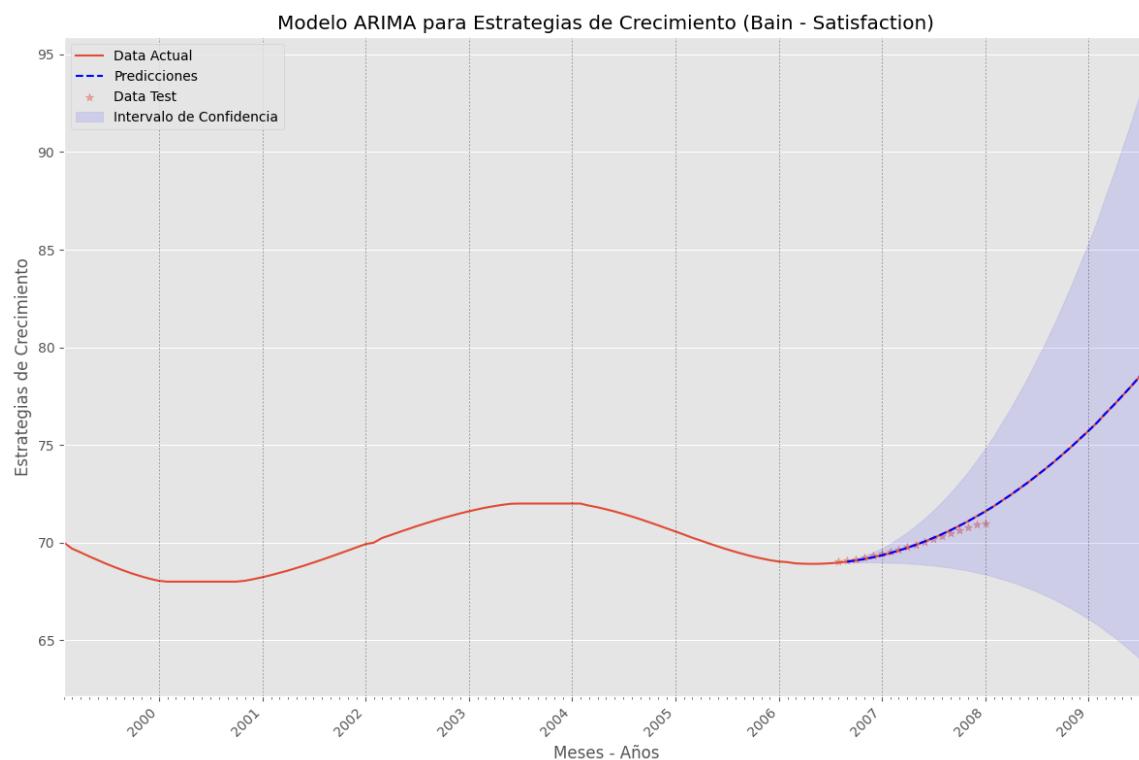


Figura: Medias de Estrategias de Crecimiento



*Figura: Índice de Satisfacción de Estrategias de Crecimiento*



*Figura: Modelo ARIMA para Estrategias de Crecimiento*



*Figura: Índice Estacional para Estrategias de Crecimiento*

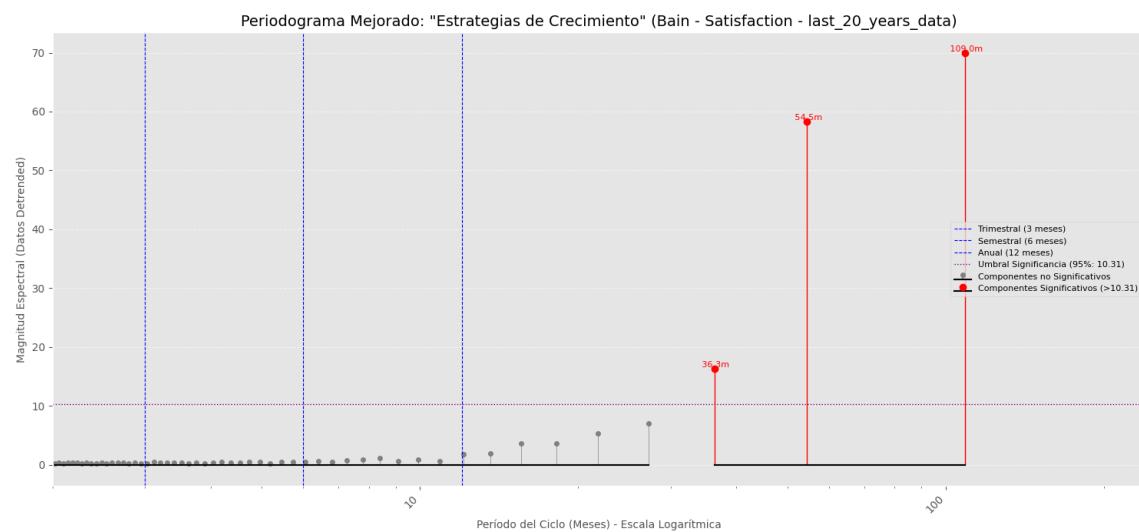


Figura: Periodograma Mejorado para Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction)

## Datos

### Herramientas Gerenciales:

Estrategias de Crecimiento

### Datos de Bain - Satisfaction

#### 20 años (Mensual) (1988 - 2008)

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
1999-01-01	70.00
1999-02-01	69.70
1999-03-01	69.50
1999-04-01	69.29
1999-05-01	69.10
1999-06-01	68.91
1999-07-01	68.73
1999-08-01	68.56
1999-09-01	68.41
1999-10-01	68.27
1999-11-01	68.15
1999-12-01	68.05
2000-01-01	68.00
2000-02-01	68.00
2000-03-01	68.00
2000-04-01	68.00
2000-05-01	68.00

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2000-06-01	68.00
2000-07-01	68.00
2000-08-01	68.00
2000-09-01	68.00
2000-10-01	68.04
2000-11-01	68.13
2000-12-01	68.22
2001-01-01	68.33
2001-02-01	68.44
2001-03-01	68.56
2001-04-01	68.69
2001-05-01	68.83
2001-06-01	68.97
2001-07-01	69.12
2001-08-01	69.28
2001-09-01	69.44
2001-10-01	69.59
2001-11-01	69.76
2001-12-01	69.92
2002-01-01	70.00
2002-02-01	70.23
2002-03-01	70.38
2002-04-01	70.54
2002-05-01	70.69
2002-06-01	70.84
2002-07-01	70.98
2002-08-01	71.12

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2002-09-01	71.25
2002-10-01	71.37
2002-11-01	71.49
2002-12-01	71.60
2003-01-01	71.70
2003-02-01	71.79
2003-03-01	71.86
2003-04-01	71.93
2003-05-01	71.99
2003-06-01	72.00
2003-07-01	72.00
2003-08-01	72.00
2003-09-01	72.00
2003-10-01	72.00
2003-11-01	72.00
2003-12-01	72.00
2004-01-01	72.00
2004-02-01	71.90
2004-03-01	71.81
2004-04-01	71.71
2004-05-01	71.59
2004-06-01	71.47
2004-07-01	71.34
2004-08-01	71.19
2004-09-01	71.04
2004-10-01	70.89
2004-11-01	70.73

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2004-12-01	70.57
2005-01-01	70.41
2005-02-01	70.26
2005-03-01	70.11
2005-04-01	69.95
2005-05-01	69.81
2005-06-01	69.66
2005-07-01	69.53
2005-08-01	69.40
2005-09-01	69.29
2005-10-01	69.19
2005-11-01	69.10
2005-12-01	69.03
2006-01-01	69.00
2006-02-01	68.94
2006-03-01	68.92
2006-04-01	68.91
2006-05-01	68.92
2006-06-01	68.94
2006-07-01	68.97
2006-08-01	69.02
2006-09-01	69.08
2006-10-01	69.15
2006-11-01	69.24
2006-12-01	69.33
2007-01-01	69.43
2007-02-01	69.53

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2007-03-01	69.65
2007-04-01	69.77
2007-05-01	69.90
2007-06-01	70.03
2007-07-01	70.17
2007-08-01	70.32
2007-09-01	70.47
2007-10-01	70.62
2007-11-01	70.77
2007-12-01	70.92
2008-01-01	71.00

**15 años (Mensual) (1993 - 2008)**

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
1999-01-01	70.00
1999-02-01	69.70
1999-03-01	69.50
1999-04-01	69.29
1999-05-01	69.10
1999-06-01	68.91
1999-07-01	68.73
1999-08-01	68.56
1999-09-01	68.41
1999-10-01	68.27
1999-11-01	68.15
1999-12-01	68.05

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2000-01-01	68.00
2000-02-01	68.00
2000-03-01	68.00
2000-04-01	68.00
2000-05-01	68.00
2000-06-01	68.00
2000-07-01	68.00
2000-08-01	68.00
2000-09-01	68.00
2000-10-01	68.04
2000-11-01	68.13
2000-12-01	68.22
2001-01-01	68.33
2001-02-01	68.44
2001-03-01	68.56
2001-04-01	68.69
2001-05-01	68.83
2001-06-01	68.97
2001-07-01	69.12
2001-08-01	69.28
2001-09-01	69.44
2001-10-01	69.59
2001-11-01	69.76
2001-12-01	69.92
2002-01-01	70.00
2002-02-01	70.23
2002-03-01	70.38

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2002-04-01	70.54
2002-05-01	70.69
2002-06-01	70.84
2002-07-01	70.98
2002-08-01	71.12
2002-09-01	71.25
2002-10-01	71.37
2002-11-01	71.49
2002-12-01	71.60
2003-01-01	71.70
2003-02-01	71.79
2003-03-01	71.86
2003-04-01	71.93
2003-05-01	71.99
2003-06-01	72.00
2003-07-01	72.00
2003-08-01	72.00
2003-09-01	72.00
2003-10-01	72.00
2003-11-01	72.00
2003-12-01	72.00
2004-01-01	72.00
2004-02-01	71.90
2004-03-01	71.81
2004-04-01	71.71
2004-05-01	71.59
2004-06-01	71.47

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2004-07-01	71.34
2004-08-01	71.19
2004-09-01	71.04
2004-10-01	70.89
2004-11-01	70.73
2004-12-01	70.57
2005-01-01	70.41
2005-02-01	70.26
2005-03-01	70.11
2005-04-01	69.95
2005-05-01	69.81
2005-06-01	69.66
2005-07-01	69.53
2005-08-01	69.40
2005-09-01	69.29
2005-10-01	69.19
2005-11-01	69.10
2005-12-01	69.03
2006-01-01	69.00
2006-02-01	68.94
2006-03-01	68.92
2006-04-01	68.91
2006-05-01	68.92
2006-06-01	68.94
2006-07-01	68.97
2006-08-01	69.02
2006-09-01	69.08

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2006-10-01	69.15
2006-11-01	69.24
2006-12-01	69.33
2007-01-01	69.43
2007-02-01	69.53
2007-03-01	69.65
2007-04-01	69.77
2007-05-01	69.90
2007-06-01	70.03
2007-07-01	70.17
2007-08-01	70.32
2007-09-01	70.47
2007-10-01	70.62
2007-11-01	70.77
2007-12-01	70.92
2008-01-01	71.00

### **10 años (Mensual) (1998 - 2008)**

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
1999-01-01	70.00
1999-02-01	69.70
1999-03-01	69.50
1999-04-01	69.29
1999-05-01	69.10
1999-06-01	68.91
1999-07-01	68.73

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
1999-08-01	68.56
1999-09-01	68.41
1999-10-01	68.27
1999-11-01	68.15
1999-12-01	68.05
2000-01-01	68.00
2000-02-01	68.00
2000-03-01	68.00
2000-04-01	68.00
2000-05-01	68.00
2000-06-01	68.00
2000-07-01	68.00
2000-08-01	68.00
2000-09-01	68.00
2000-10-01	68.04
2000-11-01	68.13
2000-12-01	68.22
2001-01-01	68.33
2001-02-01	68.44
2001-03-01	68.56
2001-04-01	68.69
2001-05-01	68.83
2001-06-01	68.97
2001-07-01	69.12
2001-08-01	69.28
2001-09-01	69.44
2001-10-01	69.59

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2001-11-01	69.76
2001-12-01	69.92
2002-01-01	70.00
2002-02-01	70.23
2002-03-01	70.38
2002-04-01	70.54
2002-05-01	70.69
2002-06-01	70.84
2002-07-01	70.98
2002-08-01	71.12
2002-09-01	71.25
2002-10-01	71.37
2002-11-01	71.49
2002-12-01	71.60
2003-01-01	71.70
2003-02-01	71.79
2003-03-01	71.86
2003-04-01	71.93
2003-05-01	71.99
2003-06-01	72.00
2003-07-01	72.00
2003-08-01	72.00
2003-09-01	72.00
2003-10-01	72.00
2003-11-01	72.00
2003-12-01	72.00
2004-01-01	72.00

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2004-02-01	71.90
2004-03-01	71.81
2004-04-01	71.71
2004-05-01	71.59
2004-06-01	71.47
2004-07-01	71.34
2004-08-01	71.19
2004-09-01	71.04
2004-10-01	70.89
2004-11-01	70.73
2004-12-01	70.57
2005-01-01	70.41
2005-02-01	70.26
2005-03-01	70.11
2005-04-01	69.95
2005-05-01	69.81
2005-06-01	69.66
2005-07-01	69.53
2005-08-01	69.40
2005-09-01	69.29
2005-10-01	69.19
2005-11-01	69.10
2005-12-01	69.03
2006-01-01	69.00
2006-02-01	68.94
2006-03-01	68.92
2006-04-01	68.91

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2006-05-01	68.92
2006-06-01	68.94
2006-07-01	68.97
2006-08-01	69.02
2006-09-01	69.08
2006-10-01	69.15
2006-11-01	69.24
2006-12-01	69.33
2007-01-01	69.43
2007-02-01	69.53
2007-03-01	69.65
2007-04-01	69.77
2007-05-01	69.90
2007-06-01	70.03
2007-07-01	70.17
2007-08-01	70.32
2007-09-01	70.47
2007-10-01	70.62
2007-11-01	70.77
2007-12-01	70.92
2008-01-01	71.00

### **5 años (Mensual) (2003 - 2008)**

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2003-02-01	71.79
2003-03-01	71.86

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2003-04-01	71.93
2003-05-01	71.99
2003-06-01	72.00
2003-07-01	72.00
2003-08-01	72.00
2003-09-01	72.00
2003-10-01	72.00
2003-11-01	72.00
2003-12-01	72.00
2004-01-01	72.00
2004-02-01	71.90
2004-03-01	71.81
2004-04-01	71.71
2004-05-01	71.59
2004-06-01	71.47
2004-07-01	71.34
2004-08-01	71.19
2004-09-01	71.04
2004-10-01	70.89
2004-11-01	70.73
2004-12-01	70.57
2005-01-01	70.41
2005-02-01	70.26
2005-03-01	70.11
2005-04-01	69.95
2005-05-01	69.81
2005-06-01	69.66

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2005-07-01	69.53
2005-08-01	69.40
2005-09-01	69.29
2005-10-01	69.19
2005-11-01	69.10
2005-12-01	69.03
2006-01-01	69.00
2006-02-01	68.94
2006-03-01	68.92
2006-04-01	68.91
2006-05-01	68.92
2006-06-01	68.94
2006-07-01	68.97
2006-08-01	69.02
2006-09-01	69.08
2006-10-01	69.15
2006-11-01	69.24
2006-12-01	69.33
2007-01-01	69.43
2007-02-01	69.53
2007-03-01	69.65
2007-04-01	69.77
2007-05-01	69.90
2007-06-01	70.03
2007-07-01	70.17
2007-08-01	70.32
2007-09-01	70.47

<b>date</b>	<b>Estrategias de Crecimiento</b>
2007-10-01	70.62
2007-11-01	70.77
2007-12-01	70.92
2008-01-01	71.00

## Datos Medias y Tendencias

### Medias y Tendencias (1988 - 2008)

Means and Trends (Single Keywords)

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Estrategi...		69.9	69.9	69.9	70.41	70.26	0.52	0.52

## ARIMA

Fitting ARIMA model for Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction)

### SARIMAX Results

---



---

Dep. Variable: Estrategias de Crecimiento No. Observations: 91 Model:

ARIMA(1, 3, 1) Log Likelihood 193.887 Date: Thu, 04 Sep 2025 AIC

-381.773 Time: 16:30:08 BIC -374.341 Sample: 01-31-1999 HQIC -378.779

- 07-31-2006 Covariance Type: opg

---

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

----- ar.L1

-0.4577 0.086 -5.320 0.000 -0.626 -0.289 ma.L1 -0.8277 0.076 -10.881

0.000 -0.977 -0.679 sigma2 0.0007 7.27e-05 9.602 0.000 0.001 0.001

---

Ljung-Box (L1) (Q): 0.41 Jarque-Bera (JB): 145.32 Prob(Q): 0.52 Prob(JB):

0.00 Heteroskedasticity (H): 0.26 Skew: 0.17 Prob(H) (two-sided): 0.00

Kurtosis: 9.29

---

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

<b>Predictions for Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction):</b>	
Date	Values
	predicted_mean
2006-08-31	69.02185249446174
2006-09-30	69.08325923527813
2006-10-31	69.15779741117798
2006-11-30	69.24551429652412
2006-12-31	69.34638825450416
2007-01-31	69.46042918798346
2007-02-28	69.58763256455953
2007-03-31	69.72800045864936
2007-04-30	69.88153192082142
2007-05-31	70.04822738561718
2007-06-30	70.22808665415316
2007-07-31	70.42110981745549
2007-08-31	70.62729683386279
2007-09-30	70.8466477224429
2007-10-31	71.07916247446875
2007-11-30	71.32484109393457
2007-12-31	71.58368357901229
2008-01-31	71.85568993053856
2008-02-29	72.14086014813047
2008-03-31	72.43919423196328
2008-04-30	72.75069218195675
2008-05-31	73.07535399814765
2008-06-30	73.41317968051912
2008-07-31	73.76416922907886

<b>Predictions for Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction):</b>	
2008-08-31	74.12832264382337
2008-09-30	74.50563992475423
2008-10-31	74.89612107187077
2008-11-30	75.29976608517326
2008-12-31	75.71657496466158
2009-01-31	76.14654771033578
2009-02-28	76.58968432219585
2009-03-31	77.04598480024177
2009-04-30	77.51544914447358
2009-05-31	77.99807735489122
2009-06-30	78.49386943149474
2009-07-31	79.00282537428413
RMSE	MAE
0.3399961745346623	0.22936436078983352

## Estacional

<b>Analyzing Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction):</b>	<b>Values</b>
	seasonal
1999-01-01	-5.3139323714189935e-05
1999-02-01	9.86203779865892e-05
1999-03-01	0.00017525715656194825
1999-04-01	0.00023483232245192598
1999-05-01	0.000257330763382261
1999-06-01	0.0001918855411776924

<b>Analyzing Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction):</b>	<b>Values</b>
1999-07-01	1.3017042511330266e-05
1999-08-01	-9.667145515386816e-05
1999-09-01	-0.00021624759939521963
1999-10-01	-0.0002543407146249738
1999-11-01	-0.000212687640016419
1999-12-01	-0.00013785647116707655
2000-01-01	-5.3139323714189935e-05
2000-02-01	9.86203779865892e-05
2000-03-01	0.00017525715656194825
2000-04-01	0.00023483232245192598
2000-05-01	0.000257330763382261
2000-06-01	0.0001918855411776924
2000-07-01	1.3017042511330266e-05
2000-08-01	-9.667145515386816e-05
2000-09-01	-0.00021624759939521963
2000-10-01	-0.0002543407146249738
2000-11-01	-0.000212687640016419
2000-12-01	-0.00013785647116707655
2001-01-01	-5.3139323714189935e-05
2001-02-01	9.86203779865892e-05
2001-03-01	0.00017525715656194825
2001-04-01	0.00023483232245192598
2001-05-01	0.000257330763382261
2001-06-01	0.0001918855411776924
2001-07-01	1.3017042511330266e-05
2001-08-01	-9.667145515386816e-05

<b>Analyzing Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction):</b>	<b>Values</b>
2001-09-01	-0.00021624759939521963
2001-10-01	-0.0002543407146249738
2001-11-01	-0.000212687640016419
2001-12-01	-0.00013785647116707655
2002-01-01	-5.3139323714189935e-05
2002-02-01	9.86203779865892e-05
2002-03-01	0.00017525715656194825
2002-04-01	0.00023483232245192598
2002-05-01	0.000257330763382261
2002-06-01	0.0001918855411776924
2002-07-01	1.3017042511330266e-05
2002-08-01	-9.667145515386816e-05
2002-09-01	-0.00021624759939521963
2002-10-01	-0.0002543407146249738
2002-11-01	-0.000212687640016419
2002-12-01	-0.00013785647116707655
2003-01-01	-5.3139323714189935e-05
2003-02-01	9.86203779865892e-05
2003-03-01	0.00017525715656194825
2003-04-01	0.00023483232245192598
2003-05-01	0.000257330763382261
2003-06-01	0.0001918855411776924
2003-07-01	1.3017042511330266e-05
2003-08-01	-9.667145515386816e-05
2003-09-01	-0.00021624759939521963
2003-10-01	-0.0002543407146249738

<b>Analyzing Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction):</b>	<b>Values</b>
2003-11-01	-0.000212687640016419
2003-12-01	-0.00013785647116707655
2004-01-01	-5.3139323714189935e-05
2004-02-01	9.86203779865892e-05
2004-03-01	0.00017525715656194825
2004-04-01	0.00023483232245192598
2004-05-01	0.000257330763382261
2004-06-01	0.0001918855411776924
2004-07-01	1.3017042511330266e-05
2004-08-01	-9.667145515386816e-05
2004-09-01	-0.00021624759939521963
2004-10-01	-0.0002543407146249738
2004-11-01	-0.000212687640016419
2004-12-01	-0.00013785647116707655
2005-01-01	-5.3139323714189935e-05
2005-02-01	9.86203779865892e-05
2005-03-01	0.00017525715656194825
2005-04-01	0.00023483232245192598
2005-05-01	0.000257330763382261
2005-06-01	0.0001918855411776924
2005-07-01	1.3017042511330266e-05
2005-08-01	-9.667145515386816e-05
2005-09-01	-0.00021624759939521963
2005-10-01	-0.0002543407146249738
2005-11-01	-0.000212687640016419
2005-12-01	-0.00013785647116707655

<b>Analyzing Estrategias de Crecimiento (Bain - Satisfaction):</b>	<b>Values</b>
2006-01-01	-5.3139323714189935e-05
2006-02-01	9.86203779865892e-05
2006-03-01	0.00017525715656194825
2006-04-01	0.00023483232245192598
2006-05-01	0.000257330763382261
2006-06-01	0.0001918855411776924
2006-07-01	1.3017042511330266e-05
2006-08-01	-9.667145515386816e-05
2006-09-01	-0.00021624759939521963
2006-10-01	-0.0002543407146249738
2006-11-01	-0.000212687640016419
2006-12-01	-0.00013785647116707655
2007-01-01	-5.3139323714189935e-05
2007-02-01	9.86203779865892e-05
2007-03-01	0.00017525715656194825
2007-04-01	0.00023483232245192598
2007-05-01	0.000257330763382261
2007-06-01	0.0001918855411776924
2007-07-01	1.3017042511330266e-05
2007-08-01	-9.667145515386816e-05
2007-09-01	-0.00021624759939521963
2007-10-01	-0.0002543407146249738
2007-11-01	-0.000212687640016419
2007-12-01	-0.00013785647116707655
2008-01-01	-5.3139323714189935e-05

## Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
HG: Estrategias de Crecimiento		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
109.00	0.009174	69.9256
54.50	0.018349	58.3442
36.33	0.027523	16.2825
27.25	0.036697	7.0886
21.80	0.045872	5.3736
18.17	0.055046	3.6582
15.57	0.064220	3.7014
13.62	0.073394	1.9587
12.11	0.082569	1.8176
10.90	0.091743	0.5816
9.91	0.100917	0.9504
9.08	0.110092	0.6802
8.38	0.119266	1.1670
7.79	0.128440	0.8616
7.27	0.137615	0.8193
6.81	0.146789	0.5533
6.41	0.155963	0.6797
6.06	0.165138	0.4905
5.74	0.174312	0.4615
5.45	0.183486	0.4968
5.19	0.192661	0.3076
4.95	0.201835	0.4491
4.74	0.211009	0.4929

<b>Análisis de Fourier (Datos)</b>		
4.54	0.220183	0.4444
4.36	0.229358	0.4364
4.19	0.238532	0.4833
4.04	0.247706	0.3183
3.89	0.256881	0.2712
3.76	0.266055	0.4356
3.63	0.275229	0.3071
3.52	0.284404	0.3855
3.41	0.293578	0.3603
3.30	0.302752	0.3324
3.21	0.311927	0.3378
3.11	0.321101	0.4734
3.03	0.330275	0.3082
2.95	0.339450	0.2501
2.87	0.348624	0.4209
2.79	0.357798	0.2821
2.72	0.366972	0.3701
2.66	0.376147	0.3571
2.60	0.385321	0.3451
2.53	0.394495	0.2986
2.48	0.403670	0.4462
2.42	0.412844	0.2773
2.37	0.422018	0.2780
2.32	0.431193	0.4151
2.27	0.440367	0.3015
2.22	0.449541	0.3343
2.18	0.458716	0.3616

<b>Análisis de Fourier (Datos)</b>		
2.14	0.467890	0.3376
2.10	0.477064	0.3111
2.06	0.486239	0.4433
2.02	0.495413	0.2726

---

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

Reporte generado el 2025-09-04 16:43:28

## 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 ENCUESTA SOBRE SATISFACCIÓN DE BAIN & CO.*

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

