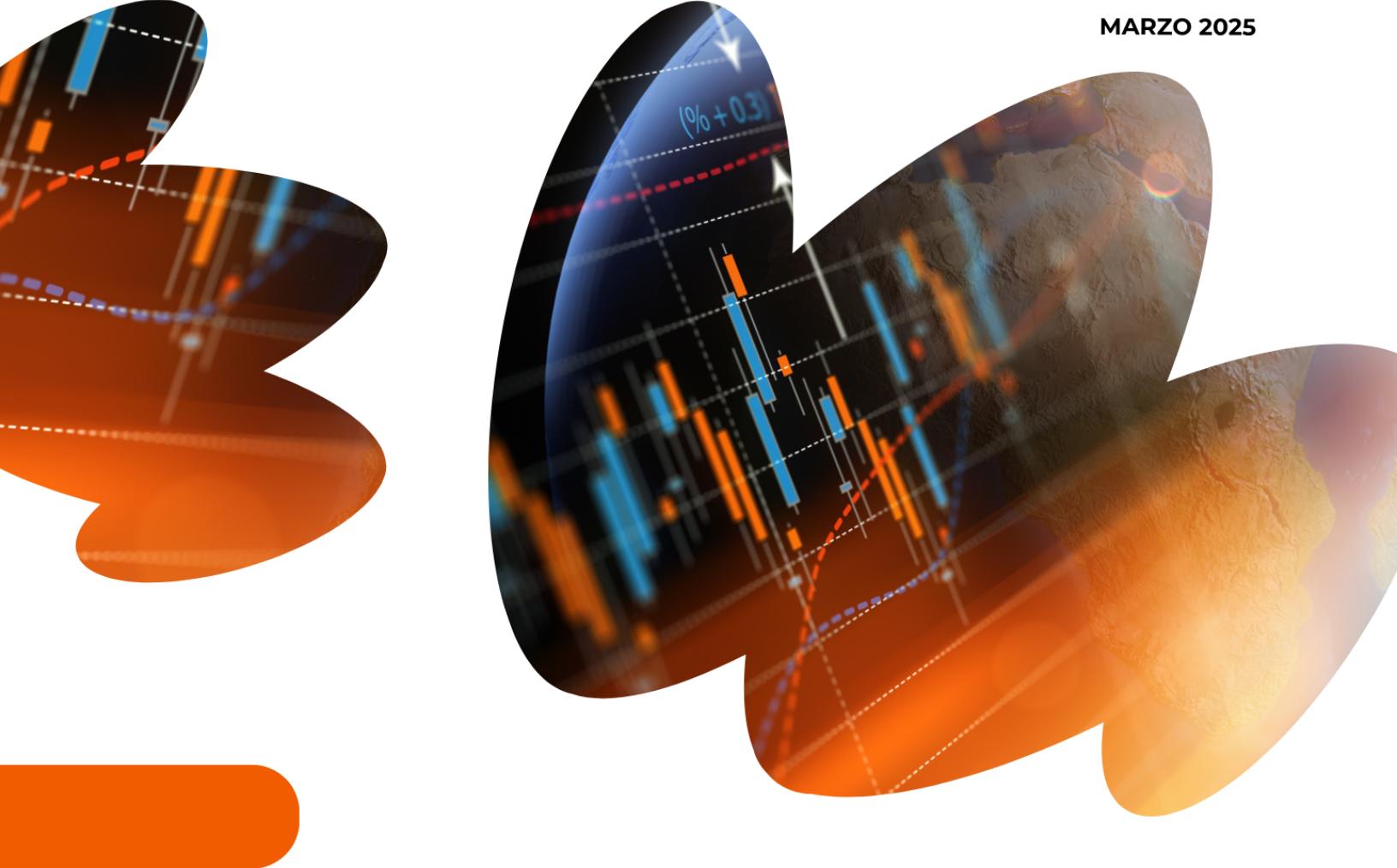


MARZO 2025



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

PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA

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

096

Informe Técnico
04-BS

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

Planificación Estratégica

Editorial Solidum Producciones

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

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



Consejo Editorial:

Liderazgo Estratégico y Calidad:

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

Innovación y Tecnología:

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

Logística contable y Administrativa:

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

Aviso Legal:

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

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

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

Diomar G. Añez B. - Dimar J. Añez B.

**Informe Técnico
04-BS**

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

Planificación Estratégica

*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 04-BS: Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Planificación Estratégica.

- Informe 096 de 138 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.

Autores:

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

Primera edición:

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

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

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

Añez, D. & Añez D., (2025). *Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Planificación Estratégica. Informe 04-BS (096/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zendodo.15339276>

Recursos abiertos de la investigación

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

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



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

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



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

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

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

Tabla de Contenido

Marco conceptual y metodológico	7
Alcances metodológicos del análisis	16
Base de datos analizada en el informe técnico	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Tendencias Temporales	42
Análisis Arima	65
Análisis Estacional	75
Análisis De Fourier	85
Conclusiones	94
Gráficos	99
Datos	137

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Objetivo de la serie de informes

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

Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

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

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

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

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

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

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

— *Bibliotecas de visualización*

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

— *Generación de reportes*

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

— *Integración de IA y Machine Learning*

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

— *Soporte para procesamiento de datos*

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

— *Desarrollo y pruebas*

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

— *Bibliotecas de Utilidad*

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

— *Clasificación por función estadística*

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

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

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

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

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

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

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Interpolación temporal para estimación mensual:*

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

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

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

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

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

El AED implementado incluye:

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

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

3. Modelado de series temporales:

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

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

— *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*

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

— *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*

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

— *Análisis de tendencias:*

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

— *Integración con IA Generativa:*

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

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

4. Integración y visualización de resultados:

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

— *Bibliotecas de visualización:*

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

— *Tipos de visualizaciones implementadas:*

- *Series temporales*: Se generan gráficos de líneas que muestran la evolución temporal de las variables clave para cada herramienta gerencial. Se visualizan con diferentes niveles de suavizado para destacar tendencias subyacentes y configurados con formatos consistentes.
- *Gráficos comparativos*: Se generan gráficos de barras que comparan promedios para diferentes períodos temporales (1, 5, 10, 15, 20 años y datos completos). Estos gráficos utilizan un esquema de colores consistente para facilitar la comparación y en un formato estandarizado.
- *Descomposiciones estacionales*: Se generan visualizaciones de descomposición estacional. Estos gráficos muestran las componentes de tendencia, estacionalidad y residuo de las series temporales.
- *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 04-BS

<i>Fuente de datos:</i>	ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DE BAIN & COMPANY ("MEDIDOR DE VALOR PERCIBIDO")
<i>Desarrollador o promotor:</i>	Bain & Company (firma de consultoría de gestión global / Darrell Rigby)
<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).

<i>Relevancia e impacto:</i>	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.
<i>Metodología específica:</i>	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.
<i>Interpretación inferencial:</i>	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.
<i>Limitaciones metodológicas:</i>	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.

<p>Potencial para detectar "Modas":</p>	<p>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.</p>
--	---

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 04-BS

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

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

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

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

<i>Herramienta Gerencial:</i>	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
<i>Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):</i>	Strategic Planning (1996, 1999, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2017) Dynamic Strategic Planning and Budgeting (2022)
<i>Criterios de selección y configuración de la búsqueda:</i>	<p>Parámetros de Insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuente: Encuesta de Herramientas Gerenciales de Bain & Company (Darrell Rigby y coautores). - Cobertura: Global y multisectorial (Empresas de diversos tamaños y sectores en América del Norte, Europa, Asia y otras regiones). - 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. - Año/#Encuestados: 1996/784; 1999/475; 2000/214; 2002/708; 2004/960; 2006/1221; 2008/1430; 2010/1230; 2012/1208; 2014/1067; 2017/1268; 2022/1068.
<i>Métrica e Índice (Definición y Cálculo)</i>	<p>La métrica se calcula como:</p> <p>Índice de Satisfacción = Promedio de las puntuaciones de satisfacción reportadas por ejecutivos (escala 0-5).</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 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.
Período de cobertura de los Datos:	Marco Temporal: 1996-2022 (Seleccionado según los datos disponibles y accesibles de los resultados de la Encuesta de Bain).
Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:	<ul style="list-style-type: none"> - Encuesta online utilizando cuestionarios estructurados. - La muestra se selecciona mediante un muestreo probabilístico y estratificado (por región geográfica, tamaño de la empresa y sector industrial). - Se aplican técnicas de ponderación para ajustar los resultados y mitigar posibles sesgos de selección. - Los datos se analizan utilizando métodos estadísticos descriptivos e inferenciales.
Limitaciones:	<p>Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.- - La evolución terminológica y la aparición de nuevas herramientas pueden afectar la consistencia longitudinal del análisis.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - La interpretación de la escala de satisfacción (0-5) puede variar entre los encuestados, introduciendo subjetividad. - 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). - Sesgo de deseabilidad social: Los directivos podrían sobrereportar su nivel de satisfacción.
<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 metodologías de gestión con un enfoque en la practicidad y el uso real en el campo empresarial, buscando insights sobre las tendencias de la práctica gerencial. Además, directores de planeamiento estratégico, consultores de gestión y expertos en planificación empresarial que buscan mejorar la eficacia de la planificación estratégica y su alineación con la asignación de recursos.

Origen o plataforma de los datos (enlace):

- Rigby (2001, 2003); Rigby & Bilodeau (2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017); Rigby, Bilodeau, & Ronan (2023).

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

El análisis estadístico de los datos de Bain - Satisfacción muestra que la Planificación Estratégica es una práctica resiliente y en evolución, no una moda pasajera, impulsada por ciclos a largo plazo.

1. Puntos Principales

1. La herramienta muestra un ciclo a largo plazo de declive seguido de un fuerte resurgimiento.
2. Su valor percibido es estable, pero reacciona de forma pronunciada a eventos externos de gran magnitud.
3. Los modelos predictivos pronostican una tendencia sostenida y acelerada de satisfacción creciente.
4. La evidencia estadística rechaza de manera abrumadora la clasificación de esta herramienta como una "moda de gestión".
5. No existen patrones estacionales anuales significativos que influyan en su valor percibido.
6. Ciclos dominantes y regulares a largo plazo de 6.7 y 10 años definen su trayectoria.
7. Es probable que estos ciclos largos se alineen con las olas de innovación económica y tecnológica.
8. La Planificación Estratégica se encuentra en una clara fase de revalorización y consolidación estratégica.
9. La tecnología, especialmente el análisis de datos, la está transformando en un proceso dinámico.
10. Se comporta como una práctica fundamental y resiliente, no como una tendencia pasajera.

2. Puntos Clave

1. La relevancia de la Planificación Estratégica no está disminuyendo; está evolucionando y fortaleciéndose.
2. Su valor aumenta en respuesta a la complejidad y la disruptión tecnológica.
3. La importancia percibida de la herramienta sigue ciclos predecibles a largo plazo de carácter económico y de innovación.
4. La planificación moderna, impulsada por datos, es clave para su renovada importancia estratégica.
5. Es una doctrina de gestión central y adaptativa, no una moda temporal.

Tendencias Temporales

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

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis evalúa la evolución temporal de la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando la métrica de satisfacción directiva proporcionada por Bain & Company. El objetivo es identificar patrones cuantitativos y cualitativos que describan su trayectoria a lo largo del tiempo. Se emplearán estadísticas descriptivas para resumir las características de la serie, junto con técnicas de identificación de puntos de inflexión para aislar períodos de cambio significativo, como picos, declives y resurgimientos. La relevancia de este enfoque radica en su capacidad para trascender una visión estática de la herramienta, revelando cómo su valor percibido fluctúa, se adapta o se consolida en respuesta a un entorno organizacional dinámico. El periodo total de análisis abarca desde enero de 1999 hasta enero de 2022, con segmentaciones a corto, mediano y largo plazo (últimos 5, 10, 15 y 20 años) para un análisis longitudinal riguroso.

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 herramienta de gestión específica. Su alcance no es medir la frecuencia de uso o la tasa de adopción, sino capturar la valoración subjetiva y la utilidad percibida por los usuarios. La metodología se basa en encuestas periódicas donde los directivos califican su experiencia, y los datos se normalizan para permitir comparaciones. Una limitación inherente es su subjetividad; la satisfacción puede estar influenciada por factores como la calidad de la implementación, la cultura organizacional o las expectativas individuales, y no mide directamente el retorno de inversión (ROI). Sin embargo, su principal fortaleza es que ofrece una perspectiva única sobre la experiencia del usuario y el valor estratégico percibido, sirviendo como un indicador de si la

herramienta cumple sus promesas en la práctica. Para una interpretación adecuada, es crucial reconocer que esta métrica presenta una baja volatilidad inherente; por lo tanto, cambios pequeños pero consistentes en la tendencia deben considerarse potencialmente significativos, reflejando cambios reales en la valoración estratégica de la herramienta por parte de los directivos.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis de la satisfacción con Planificación Estratégica a lo largo del tiempo tiene implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permite determinar si su patrón de valoración temporal se alinea con la definición operacional de "moda gerencial" —caracterizada por un auge rápido, un pico pronunciado y un declive posterior— o si, por el contrario, sugiere un fenómeno más complejo y duradero. Segundo, este examen puede revelar patrones de uso y valoración más matizados, como ciclos con resurgimiento, fases de estabilización o transformación conceptual, que desafían las clasificaciones dicotómicas. Tercero, la identificación de puntos de inflexión clave y su correlación temporal con factores externos (económicos, tecnológicos o sociales) puede ofrecer pistas sobre los catalizadores que impulsan la relevancia percibida de la herramienta. Finalmente, los hallazgos pueden informar la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones sobre la adopción, adaptación o abandono de esta práctica, a la vez que sugieren nuevas líneas de investigación sobre los factores microeconómicos y onto-antropológicos que subyacen a su dinámica de valoración a largo plazo.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos brutos de la serie temporal de Planificación Estratégica, provenientes de Bain - Satisfaction, reflejan la evolución mensual de la satisfacción directiva desde 1999 hasta 2022. Estos valores, normalizados en una escala aproximada de 0 a 100, constituyen la base empírica para todos los análisis subsecuentes.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

A continuación, se presenta una muestra representativa de los datos para ilustrar la estructura de la serie temporal. La serie completa, que contiene observaciones mensuales, sirve como insumo para los cálculos estadísticos detallados en las siguientes secciones.

- **Inicio de la serie:**

- 1999-01-01: 75.00
- 1999-02-01: 74.68
- 1999-03-01: 74.48

- **Puntos intermedios:**

- 2008-01-01: 75.00
- 2008-06-01: 75.47
- 2008-12-01: 75.66

- **Fin de la serie:**

- 2021-10-01: 79.76
- 2021-12-01: 79.95
- 2022-01-01: 80.00

B. Estadísticas descriptivas

El resumen cuantitativo de la serie temporal para distintos segmentos longitudinales permite una comprensión objetiva de su comportamiento. La tabla siguiente detalla las métricas clave, incluyendo medidas de tendencia central, dispersión y distribución, que revelan la dinámica de la satisfacción con Planificación Estratégica a lo largo del tiempo.

Período	Media	Desv. Est.	Mínimo	Máximo	P25	P50 (Mediana)	P75
Total (1999-2022)	75.14	2.04	72.00	80.00	73.38	74.78	76.48
Últimos 20 años	75.23	2.12	72.00	80.00	73.47	75.01	76.87
Últimos 15 años	75.04	2.10	72.00	80.00	73.55	74.85	76.04
Últimos 10 años	75.39	2.36	72.00	80.00	73.49	75.04	77.27
Últimos 5 años	77.38	1.48	75.09	80.00	76.08	77.29	78.63

C. Interpretación Técnica Preliminar

El análisis descriptivo revela un patrón de notable estabilidad en la valoración de Planificación Estratégica. La desviación estándar es consistentemente baja en todos los períodos (entre 1.48 y 2.36), lo que indica que, a pesar de las fluctuaciones, la satisfacción directiva no ha experimentado cambios drásticos, manteniéndose dentro de un rango relativamente estrecho (72.00 a 80.00). Sin embargo, se observa una tendencia sostenida al alza en los últimos años: la media de los últimos 5 años (77.38) es significativamente superior a las medias de los períodos más largos, y la desviación estándar es la más baja, sugiriendo una consolidación del valor percibido. La serie no muestra un patrón cíclico simple, sino más bien una curva en forma de "U" o un ciclo de muy larga duración: un declive gradual desde un pico inicial hasta un mínimo alrededor de 2012, seguido de un resurgimiento robusto y sostenido hasta el final del período analizado, alcanzando su máximo histórico. Esto descarta, preliminarmente, un comportamiento de picos aislados y sugiere una dinámica de revalorización estratégica.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección profundiza en la identificación y cuantificación de los patrones específicos dentro de la serie temporal. Mediante criterios objetivos, se aíslan y analizan los períodos pico, las fases de declive y los momentos de resurgimiento o transformación, proporcionando una descripción técnica detallada de la dinámica de la satisfacción directiva con la Planificación Estratégica.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Un período pico se define operativamente como un máximo local en la serie temporal seguido de un descenso sostenido durante al menos dos trimestres consecutivos. Este criterio permite distinguir picos significativos de fluctuaciones menores. La elección de este umbral busca un equilibrio entre sensibilidad y robustez, capturando puntos de inflexión relevantes sin generar ruido por variaciones de corto plazo. Aplicando este criterio, se identifican dos períodos pico principales en la historia de la satisfacción con Planificación Estratégica.

El primer pico, y el más pronunciado, ocurre a mediados de 2003, mientras que un segundo pico, de menor magnitud, se observa a finales de 2008 y principios de 2009.

Período Pico	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración (Meses)	Duración (Años)	Magnitud Máx.	Magnitud Prom.
Pico 1	2003-04-01	2003-09-01	6	0.50	78.33	78.31
Pico 2	2008-11-01	2009-02-01	4	0.33	75.66	75.66

El pico de 2003 coincide temporalmente con el período de recuperación económica y reestructuración empresarial posterior al estallido de la burbuja punto-com. Es posible que, tras un período de incertidumbre y experimentación, las organizaciones volvieran a valorar la estructura y la dirección a largo plazo que ofrece la planificación estratégica. El segundo pico, a finales de 2008, coincide directamente con el inicio de la Crisis Financiera Global. Este contexto podría sugerir un aumento en la percepción de valor de la herramienta como un ancla de estabilidad y un medio para navegar la extrema volatilidad e incertidumbre del mercado.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Una fase de declive se define como un período de disminución sostenida en la satisfacción que sigue a un pico y se extiende por un mínimo de tres trimestres consecutivos. Este criterio asegura que se capturen tendencias descendentes significativas en lugar de correcciones breves. La serie temporal muestra una fase de declive principal y prolongada después del pico de 2003, caracterizada por una erosión lenta pero constante del valor percibido.

El patrón de este declive es notablemente lineal y gradual, sin caídas abruptas, lo que sugiere una pérdida de favor paulatina en lugar de un abandono repentino.

Período Declive	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración (Meses)	Duración (Años)	Tasa Declive Prom. Anual	Patrón de Declive
Declive 1	2003-08-01	2006-05-01	34	2.83	-1.94%	Lineal y gradual

Este prolongado declive entre 2003 y 2006 podría estar relacionado con el auge de enfoques de gestión más ágiles y adaptativos que criticaban la rigidez percibida de la planificación estratégica tradicional. En un entorno empresarial que comenzaba a valorar

la velocidad y la flexibilidad, es posible que los directivos encontraran los ciclos de planificación largos y formales menos adecuados para responder a los cambios rápidos del mercado. La disminución en la satisfacción podría reflejar una tensión entre la necesidad de dirección a largo plazo (estabilidad) y la exigencia de adaptabilidad inmediata (innovación).

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Un resurgimiento se define como un período de crecimiento sostenido y significativo en la satisfacción que sigue a una fase de declive o estancamiento, con una duración de al menos tres trimestres. Este criterio permite identificar un cambio de tendencia claro hacia una revalorización de la herramienta. La serie de Planificación Estratégica muestra un resurgimiento excepcionalmente fuerte y prolongado a partir de 2012, que no solo recupera el terreno perdido, sino que lleva la satisfacción a nuevos máximos históricos.

Este cambio de patrón es el rasgo más definitorio de la segunda mitad de la serie temporal y sugiere una profunda transformación en la percepción de la herramienta.

Período Resurgimiento	Fecha Inicio	Descripción Cualitativa	Cuantificación del Cambio (Tasa Crec. Prom. Anual)
Resurgimiento 1	2012-01-01	Crecimiento sostenido y robusto desde un mínimo histórico, acelerándose en los últimos años.	1.11%

El resurgimiento post-2012 es un fenómeno multifactorial. Coincide con la consolidación de la era del Big Data y la analítica avanzada, lo que podría haber transformado la Planificación Estratégica de un ejercicio basado en la intuición a un proceso riguroso y basado en datos. Además, la creciente complejidad e incertidumbre del entorno global (disrupciones tecnológicas, tensiones geopolíticas, volatilidad económica) pudo haber renovado la necesidad de herramientas que proporcionen un marco para la toma de decisiones a largo plazo. Este resurgimiento no parece ser un retorno a la vieja forma de planificación, sino una adaptación de la misma, transformándola en una práctica más dinámica, continua y analíticamente informada.

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación conjunta de los picos, declives y, sobre todo, el marcado resurgimiento, indica que Planificación Estratégica se encuentra actualmente en una etapa de madurez revitalizada o de consolidación. La herramienta ha demostrado una resiliencia notable, superando una fase de declive para reafirmar su relevancia. La estabilidad, medida por la baja desviación estándar general (2.04), junto con la fuerte tendencia positiva reciente, sugiere que su valor percibido no solo es alto, sino que se está fortaleciendo.

Métrica del Ciclo de Vida	Valor	Interpretación
Duración Total Observada	277 meses (23.1 años)	Ciclo de vida muy largo, inconsistente con una moda pasajera.
Intensidad (Magnitud Prom.)	75.14	Nivel de satisfacción consistentemente alto a lo largo del tiempo.
Estabilidad (Desv. Est.)	2.04	Baja variabilidad, indicando una percepción de valor estable.

Los datos revelan que la Planificación Estratégica no sigue un ciclo de vida lineal de introducción, crecimiento, madurez y declive. En su lugar, exhibe un patrón cíclico de muy larga duración, con fases de revalorización que responden al contexto. Actualmente, la herramienta se encuentra en una trayectoria ascendente clara, lo que, ceteris paribus, pronostica una continuación de su alta relevancia estratégica en el corto y mediano plazo. Este comportamiento sugiere que la herramienta no se vuelve obsoleta, sino que se transforma y se adapta a nuevos desafíos organizacionales.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis de sus patrones temporales, la Planificación Estratégica se clasifica de manera más apropiada dentro de la categoría de **Híbridos**, específicamente como un patrón de **Ciclos Largos** (Dinámica Cíclica Persistente). Esta clasificación se fundamenta en la evidencia de que, si bien la herramienta experimenta oscilaciones significativas de auge y declive, estas se desarrollan en un marco temporal muy extendido (más de dos décadas), excediendo con creces el umbral de un ciclo de vida corto asociado a las modas gerenciales. No cumple los criterios de una "Moda Gerencial", ya que su declive no fue definitivo y su ciclo de vida es prolongado. Tampoco es una "Doctrina Pura", debido a la presencia de un ciclo de declive y resurgimiento claramente identificable. La

clasificación como "Ciclos Largos" captura con precisión su naturaleza resiliente y adaptativa: una herramienta fundamental que mantiene su relevancia a través de períodos recurrentes de revalorización y adaptación contextual.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

Esta sección integra los hallazgos cuantitativos en una narrativa coherente para interpretar el significado de la evolución de la Planificación Estratégica. Se va más allá de la descripción de los datos para explorar las posibles razones subyacentes a los patrones observados, contextualizando la trayectoria de la herramienta dentro del ecosistema de la gestión y la investigación doctoral.

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

La tendencia general de la satisfacción con Planificación Estratégica no es lineal, sino que dibuja un ciclo de larga duración con una marcada trayectoria ascendente en la última década (NADT y MAST de 5.69). Esto sugiere que, lejos de volverse obsoleta, la herramienta está experimentando una fase de renovada y creciente relevancia estratégica. Una posible interpretación es que la naturaleza de la planificación ha evolucionado. Ha pasado de ser un ejercicio periódico y rígido a un proceso más dinámico, continuo y basado en datos, lo que aumenta su valor percibido en entornos volátiles. Esta evolución podría ser una respuesta directa a la antinomia entre **estabilidad y innovación**. Las organizaciones necesitan la dirección que proporciona la planificación (estabilidad), pero también la capacidad de adaptarse rápidamente (innovación). La versión moderna de la planificación estratégica, posiblemente integrada con la analítica de datos y la planificación de escenarios, buscaría reconciliar esta tensión. Otra explicación alternativa podría ser un efecto de aprendizaje organizacional a gran escala; tras un período de escepticismo, las empresas han aprendido a implementar la planificación de manera más efectiva, evitando sus escollos tradicionales y, por tanto, aumentando su satisfacción con los resultados.

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

El ciclo de vida observado de Planificación Estratégica es inconsistente con la definición operacional de "moda gerencial". Falla en cumplir los criterios clave: 1) **Adopción Rápida:** Si bien hubo un pico temprano, la herramienta ya estaba establecida, y su evolución ha sido gradual. 2) **Declive Posterior:** El declive que siguió al pico de 2003 no fue rápido ni definitivo; fue seguido por un resurgimiento robusto. 3) **Ciclo de Vida Corto:** La serie abarca más de 23 años, demostrando una persistencia a largo plazo. 4) **Ausencia de Transformación:** La evidencia sugiere fuertemente una transformación y adaptación de la herramienta, en lugar de un simple ciclo de auge y caída. El patrón se asemeja más a un ciclo con resurgimiento o un ciclo fluctuante de larga duración, característico de prácticas fundamentales que se adaptan a nuevos contextos. En lugar de una curva "S" de difusión de Rogers que llega a la saturación y al declive, el patrón sugiere una espiral ascendente de relevancia, donde cada ciclo de declive es seguido por una reinvención que eleva su valor percibido a un nuevo nivel.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión en la serie de satisfacción ofrecen una ventana a cómo los factores externos moldean la percepción de las herramientas de gestión. El pico de 2003, posterior a la crisis punto-com, podría reflejar un retorno a la disciplina estratégica tras un período de exuberancia tecnológica. La antinomia entre **racionalidad e intuición** pudo haber estado en juego, con un renovado énfasis en la toma de decisiones estructurada. El segundo pico a finales de 2008, coincidiendo con la Crisis Financiera Global, subraya el valor de la planificación en momentos de máxima incertidumbre, funcionando como un mecanismo para gestionar el riesgo y mantener el rumbo. La fase de declive intermedia (2003-2012) pudo ser influenciada por la popularización de metodologías ágiles y el discurso de "gurús" que abogaban por la estrategia emergente sobre la deliberada, exacerbando la tensión entre **control y flexibilidad**. Finalmente, el potente resurgimiento desde 2012 es el punto más significativo. Coincide temporalmente con la maduración de la analítica de datos, la inteligencia artificial y la creciente conciencia sobre la disruptión digital. Este contexto tecnológico parece haber sido un catalizador clave, transformando la planificación en una herramienta más poderosa y relevante, capaz de gestionar la complejidad y alinear la organización en un entorno hipercompetitivo.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

La síntesis de los hallazgos revela implicaciones prácticas y teóricas para distintos actores del ecosistema organizacional. Las conclusiones derivadas del análisis temporal de la satisfacción con Planificación Estratégica ofrecen perspectivas valiosas para la investigación académica, la consultoría y la gestión directiva.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Para los investigadores, este análisis desafía la noción simplista de que herramientas fundamentales como la Planificación Estratégica siguen trayectorias estables o de lento declive. La evidencia de un ciclo de revalorización sugiere que la investigación no debería centrarse en si la herramienta es relevante, sino en *cómo* y *por qué* su relevancia se transforma. Esto abre nuevas líneas de investigación sobre los mecanismos de adaptación de las prácticas de gestión, la influencia del contexto tecnológico en su aplicación y la interacción entre herramientas clásicas y emergentes. Además, el análisis pone de manifiesto un posible sesgo en la literatura que pudo haber declarado prematuramente la "muerte" de la planificación estratégica en la década de 2000, sin anticipar su potente resurgimiento. Futuros estudios podrían explorar si este patrón cíclico de revalorización se observa en otras herramientas de gestión fundamentales.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Los asesores y consultores deben abandonar cualquier discurso que presente la Planificación Estratégica como un artefacto estático. Los hallazgos sugieren que su valor actual reside en su capacidad de integración con nuevas tecnologías y enfoques. - **Ámbito estratégico:** Deben posicionarla como un "sistema nervioso central" dinámico para la organización, que integra datos, anticipa disruptiones y fomenta la agilidad estratégica, en lugar de un mero documento de planificación a cinco años. - **Ámbito táctico:** Es crucial ayudar a las organizaciones a implementar procesos de planificación más flexibles y frecuentes, utilizando herramientas de análisis de escenarios y analítica predictiva para ajustar los planes en tiempo real. - **Ámbito operativo:** La recomendación es vincular directamente los resultados de la planificación con los sistemas de gestión del desempeño y la asignación de recursos, asegurando que la estrategia se traduzca en acciones concretas y medibles a todos los niveles.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos y gerentes deben reevaluar su enfoque de la Planificación Estratégica a la luz de su probada resiliencia y su reciente evolución. La clave no es si planificar, sino cómo hacerlo de manera efectiva en el contexto actual.

- **Organizaciones Públicas:** Deben aprovechar las versiones modernas de la planificación para mejorar la asignación de recursos públicos, aumentar la transparencia y responder de manera más ágil a las necesidades cambiantes de los ciudadanos, superando la burocracia tradicional.
- **Organizaciones Privadas:** La planificación estratégica dinámica, informada por datos, es fundamental para mantener la competitividad, identificar nuevas oportunidades de mercado y construir resiliencia frente a la volatilidad económica.
- **PYMES:** Aunque con recursos limitados, pueden adoptar versiones simplificadas y ágiles de la planificación para enfocar sus esfuerzos, alinear a sus equipos y tomar decisiones más informadas para el crecimiento sostenible.
- **Multinacionales:** Para ellas, el desafío es utilizar la planificación para alinear operaciones globales complejas, gestionar riesgos en diversos mercados y fomentar la innovación a escala, evitando que el proceso se vuelva demasiado rígido o lento.
- **ONGs:** La planificación estratégica es vital para maximizar el impacto social de sus misiones con recursos a menudo limitados, demostrando eficacia a donantes y partes interesadas, y asegurando la sostenibilidad a largo plazo.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de la satisfacción directiva con la Planificación Estratégica revela un patrón de resiliencia y adaptación, no de obsolescencia. La herramienta ha transitado por un ciclo de muy larga duración, caracterizado por una fase de declive en su valor percibido seguida de un potente y sostenido resurgimiento en la última década. Este comportamiento es inconsistente con la definición de una "moda gerencial" y apunta, en cambio, a una práctica fundamental que evoluciona para mantener su relevancia frente a nuevos desafíos contextuales, especialmente los impulsados por la tecnología y la creciente incertidumbre.

La evaluación crítica de los datos sugiere que los patrones observados son más consistentes con la explicación de una transformación y revalorización de la herramienta que con cualquier otra. La Planificación Estratégica no ha desaparecido ni ha sido reemplazada; parece haberse reinventado como un proceso más dinámico, continuo y

basado en datos, lo que ha provocado un aumento significativo en la satisfacción de los directivos que la utilizan. Es importante reconocer que este análisis se basa en datos de satisfacción de Bain & Company, que miden la percepción y no necesariamente el uso efectivo o el impacto financiero. No obstante, estos resultados proporcionan una pieza clave en el rompecabezas de la dinámica de las herramientas de gestión, sugiriendo que las prácticas más duraderas son aquellas capaces de evolucionar. Futuras líneas de investigación podrían explorar la correlación entre esta percepción de valor y métricas objetivas de desempeño empresarial.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se centra en la evaluación de las tendencias generales de la herramienta de gestión Planificación Estratégica, examinando cómo su trayectoria de satisfacción directiva, medida por Bain & Company, es moldeada por un conjunto de factores contextuales externos. A diferencia del análisis temporal previo, que descompone la evolución cronológica de la herramienta en picos, declives y resurgimientos, este enfoque adopta una perspectiva macroscópica. El objetivo es trascender la secuencia de eventos para identificar los patrones amplios y las fuerzas subyacentes del entorno —sean de naturaleza microeconómica, tecnológica, social o de mercado— que configuran la relevancia y percepción de valor de la herramienta a lo largo del tiempo. Las tendencias generales, por tanto, se definen como los movimientos amplios y sostenidos en la valoración de Planificación Estratégica, interpretados no como puntos aislados en una línea de tiempo, sino como el resultado de la interacción dinámica entre la herramienta y su ecosistema organizacional. Mientras el análisis temporal reveló un punto de inflexión clave post-2012, este análisis contextual investiga si factores generales, como la consolidación de la analítica de datos o la creciente volatilidad económica global, pudieron haber catalizado esa tendencia de revalorización sostenida.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las influencias externas, se establece una base cuantitativa robusta. Esta base se compone de estadísticas descriptivas agregadas que resumen el comportamiento de la satisfacción con Planificación Estratégica a lo largo de todo el período de estudio. Estos datos, aunque derivados de la misma serie temporal, se utilizan

aquí no para detallar la cronología, sino para capturar las características inherentes de la tendencia general —su nivel promedio, su variabilidad, su dirección y su reactividad—, las cuales sirven como insumos directos para la construcción de índices contextuales.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos agregados para Planificación Estratégica, extraídos de la fuente Bain - Satisfaction, proporcionan una visión panorámica de su desempeño. La media de satisfacción en los últimos 20 años se sitúa en 75.23, con una tendencia anualizada positiva (NADT) de 5.69, lo que indica un crecimiento sostenido en su valoración. Las estadísticas clave, obtenidas a partir de la serie temporal completa analizada previamente, incluyen una media general de 75.14 y una desviación estándar de 2.04, lo que sugiere una valoración consistentemente alta con una variabilidad relativamente baja. Se identificaron 2 picos principales en el período, y el rango de valores de satisfacción se extiende desde un mínimo de 72.00 hasta un máximo de 80.00. Los percentiles 25 y 75, en 73.38 y 76.48 respectivamente, confirman que la satisfacción se ha mantenido predominantemente en el cuartil superior de la escala. Estos datos agregados reflejan una tendencia general de consolidación y revalorización, formando la base para un análisis más profundo de las influencias contextuales externas.

B. Interpretación preliminar

La interpretación preliminar de las estadísticas agregadas sugiere que Planificación Estratégica es una herramienta con una base de valoración muy sólida y estable, pero que al mismo tiempo es sensible a ciertos estímulos externos que provocan picos de interés. La combinación de una media elevada y una desviación estándar baja indica que la herramienta no es un objeto de especulación volátil, sino una práctica fundamental cuya utilidad percibida es consistentemente alta. No obstante, la existencia de picos y la fuerte tendencia positiva (NADT) sugieren que su relevancia no es estática, sino que se revitaliza en respuesta a cambios en el entorno.

Estadística	Valor (Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar Contextual
Media	75.14	Refleja un nivel promedio de satisfacción muy elevado, indicando que la herramienta posee una intensidad de valor intrínseco y persistente en el contexto de la gestión directiva, independientemente de las fluctuaciones externas.
Desviación Estándar	2.04	Sugiere una variabilidad general baja, lo que indica que la herramienta es relativamente inmune a cambios contextuales menores y mantiene una percepción de valor estable a lo largo del tiempo.
NADT	5.69	Indica una tendencia anual promedio de crecimiento fuerte y positiva, sugiriendo que factores externos a largo plazo, como la creciente complejidad del entorno, están influyendo favorablemente en la valoración de la herramienta.
Número de Picos	2	La baja frecuencia de picos significativos, a pesar de una tendencia general al alza, podría reflejar una reactividad selectiva solo a eventos externos de gran magnitud, como crisis económicas o disruptiones tecnológicas transformadoras.
Rango	8.00	La amplitud de variación, aunque limitada, indica que, si bien la base de satisfacción es estable, existen contextos externos favorables y desfavorables que pueden modular su percepción de valor dentro de un corredor definido.
Percentil 25	73.38	El nivel bajo frecuente es notablemente alto, sugiriendo que incluso en los contextos menos favorables, la herramienta mantiene un umbral mínimo de satisfacción muy robusto, lo que refuerza su carácter de práctica fundamental.
Percentil 75	76.48	El nivel alto frecuente, cercano al máximo histórico, refleja el potencial de la herramienta para alcanzar picos de valoración muy significativos en contextos favorables, como períodos de alta incertidumbre que demandan dirección estratégica.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera sistemática el impacto del entorno en la trayectoria de Planificación Estratégica, se construyen una serie de índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas en métricas interpretables que miden la sensibilidad, la fuerza tendencial y la reactividad de la herramienta a factores externos. Su propósito es ofrecer una capa de análisis adicional que, de manera análoga a los puntos de inflexión del análisis temporal, permita vincular los patrones cuantitativos con posibles catalizadores contextuales, pero desde una perspectiva agregada y general.

A. Construcción de índices simples

Los índices simples están diseñados para aislar y medir dimensiones específicas de la interacción entre la herramienta y su contexto: volatilidad, intensidad de la tendencia y reactividad a eventos puntuales.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC)

Este índice mide la sensibilidad de Planificación Estratégica a cambios externos al normalizar su variabilidad (desviación estándar) respecto a su nivel promedio de satisfacción (media). Se calcula como $IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$. Un valor bajo sugiere que la herramienta mantiene una valoración estable independientemente de la mayoría de las fluctuaciones del entorno. Para Planificación Estratégica, el IVC es de 0.03 ($2.04 / 75.14$), un valor excepcionalmente bajo. Esto indica una alta estabilidad contextual; la percepción de valor de la herramienta no parece ser susceptible a la volatilidad general del entorno de negocios, sugiriendo que su utilidad es percibida como fundamental y estructural, más que cíclica o reactiva a factores de corto plazo.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT)

El IIT cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de la herramienta, ponderando la tasa de cambio anual (NADT) por el nivel promedio de satisfacción (Media). La fórmula es $IIT = NADT \times \text{Media}$. Este índice refleja si la valoración de Planificación Estratégica está creciendo o declinando de manera significativa en respuesta a factores contextuales de largo plazo. Con un NADT de 5.69% y una media de 75.14, el IIT resultante es de 4.28 (0.0569×75.14). Este valor positivo y significativo sugiere una fuerte tendencia de crecimiento en la satisfacción, indicando que las fuerzas contextuales a largo plazo —posiblemente la creciente complejidad estratégica o la digitalización— están impulsando una revalorización robusta y sostenida de la herramienta.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC)

Este índice evalúa la frecuencia con la que la herramienta reacciona a eventos externos significativos, ajustando el número de picos por la amplitud relativa de su variación. Se calcula como $IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango} / \text{Media})$. Un valor alto indica que, aunque la herramienta pueda ser estable en general, responde de manera aguda a ciertos eventos específicos. Para Planificación Estratégica, el IRC es de 18.79 ($2 / (8.00 / 75.14)$), un valor marcadamente elevado. Esta alta reactividad, en contraste con su baja volatilidad general (IVC), sugiere un comportamiento dual: la herramienta es estable en

su base, pero extremadamente sensible a catalizadores contextuales específicos y de gran impacto, que provocan picos pronunciados en su valoración, como los observados durante crisis económicas.

B. Estimaciones de índices compuestos

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

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC)

El IIC evalúa la influencia global de los factores externos promediando la volatilidad, la intensidad de la tendencia y la reactividad. La fórmula es $IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$. Este índice ofrece una medida agregada del grado en que el contexto moldea la trayectoria de la herramienta. Con los valores calculados, el IIC para Planificación Estratégica es de 7.70 ($(0.03 + 4.28 + 18.79) / 3$). Un IIC tan elevado, impulsado principalmente por la alta reactividad (IRC), señala que, a pesar de su estabilidad fundamental, Planificación Estratégica está profundamente influenciada por su entorno. Su trayectoria no es autónoma, sino que está marcada por una fuerte tendencia positiva y reacciones agudas a eventos clave, lo que se alinea con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC)

El IEC mide la capacidad de la herramienta para mantener un nivel de satisfacción estable frente a las fluctuaciones externas. Su fórmula, $IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$, es inversamente proporcional a la variabilidad y la frecuencia de picos. Un valor alto indica resistencia a la inestabilidad. Para Planificación Estratégica, el IEC es de 18.42 ($75.14 / (2.04 \times 2)$). Este alto valor, que podría parecer contradictorio con un alto IIC, resalta una dualidad clave: la herramienta es estable en su *valor base*. Su alta media y su bajo número de perturbaciones significativas le confieren una robustez estructural. La inestabilidad no se manifiesta como una fluctuación constante, sino como picos agudos que se elevan desde una base muy sólida.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC)

El IREC cuantifica la capacidad de la herramienta para sostener altos niveles de satisfacción a pesar de condiciones externas adversas. Compara su nivel alto frecuente (Percentil 75) con su base de flotación (Percentil 25 + Desviación Estándar) mediante la fórmula $IREC = P75 / (P25 + Desviación Estándar)$. Valores superiores a 1 indican resiliencia. El IREC para Planificación Estratégica es de 1.01 ($76.48 / (73.38 + 2.04)$). Este valor, aunque ligeramente superior a 1, confirma la capacidad de la herramienta para mantener su valoración incluso frente a la variabilidad. Su "peor escenario" frecuente (P25) es tan alto que ni siquiera una desviación estándar completa logra erosionar su posición, manteniéndose por debajo de su "buen escenario" frecuente (P75).

C. Análisis y presentación de resultados

La síntesis de los índices revela un perfil dinámico complejo para Planificación Estratégica. La herramienta se caracteriza por una estabilidad fundamental (IVC bajo, IEC alto) combinada con una alta reactividad a eventos específicos (IRC alto) y una fuerte tendencia de revalorización (IIT positivo). Esta combinación sugiere que no es una práctica estática, sino una herramienta resiliente ($IREC > 1$) cuya relevancia es fuertemente moldeada por el contexto (IIC alto).

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.03	Excepcional estabilidad contextual; su valor no se ve afectado por la volatilidad rutinaria del entorno.
IIT	4.28	Fuerte y positiva intensidad tendencial; factores de largo plazo están impulsando su revalorización.
IRC	18.79	Muy alta reactividad a eventos externos específicos y de gran impacto, que actúan como catalizadores de valor.
IIC	7.70	Fuerte influencia contextual general, principalmente a través de una tendencia positiva y picos reactivos.
IEC	18.42	Alta estabilidad en su valor base, indicando que las fluctuaciones ocurren sobre un fundamento muy sólido.
IREC	1.01	Resiliencia confirmada; capacidad de sostener altos niveles de satisfacción incluso en presencia de variabilidad.

Estos índices se correlacionan analógicamente con los hallazgos del análisis temporal. El alto IRC y el IIC son la expresión cuantitativa y agregada de los puntos de inflexión identificados previamente. Sugieren que eventos externos de gran magnitud, como crisis económicas o disruptoras tecnológicas, son los que explican tanto las fluctuaciones

agudas como la influencia general del contexto en la trayectoria de la herramienta, validando la interpretación de que su evolución está intrínsecamente ligada al dinamismo del entorno empresarial.

IV. Análisis de factores contextuales externos

La identificación de factores externos específicos permite contextualizar los patrones cuantitativos revelados por los índices. Este análisis sistematiza las posibles influencias del entorno en las tendencias generales de Planificación Estratégica, estableciendo un puente entre los datos y el ecosistema organizacional en el que opera la herramienta, sin limitarse a repetir los eventos asociados a los puntos de inflexión.

A. Factores microeconómicos

Los factores microeconómicos, relacionados con la asignación de recursos, costos y la dinámica competitiva a nivel de empresa, ejercen una influencia constante sobre la valoración de herramientas de gestión. La inclusión de este análisis se justifica porque decisiones como la adopción o el uso intensivo de Planificación Estratégica dependen de un cálculo de costo-beneficio. En períodos de restricción presupuestaria, las organizaciones podrían priorizar herramientas con retornos más inmediatos, afectando la satisfacción con procesos de planificación a largo plazo. Sin embargo, la alta resiliencia (IREC de 1.01) y el elevado umbral mínimo de satisfacción (P25 de 73.38) sugieren que Planificación Estratégica es percibida como una inversión esencial, no un gasto discrecional, incluso en contextos de presión de costos. La estabilidad de su valor (IVC bajo) podría indicar que su contribución a la mitigación de riesgos y a la dirección estratégica se considera crítica para la supervivencia y competitividad, justificando su coste.

B. Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos, como la emergencia de innovaciones disruptivas, la digitalización de procesos y la amenaza de obsolescencia, son cruciales para entender la evolución de cualquier herramienta gerencial. La relevancia de este factor es evidente en cómo la tecnología puede tanto desafiar como potenciar la Planificación Estratégica. Por un lado, el auge de metodologías ágiles, habilitadas por la tecnología, pudo haber

contribuido a la fase de declive observada en el análisis temporal. Por otro lado, la consolidación del Big Data y la inteligencia artificial parece ser un catalizador clave de su resurgimiento. Un IRC de 18.79, marcadamente elevado, refleja esta alta reactividad a los cambios tecnológicos. La fuerte tendencia positiva (IIT de 4.28) sugiere que, en el balance general, la tecnología no la ha vuelto obsoleta, sino que la ha transformado, convirtiéndola de un ejercicio periódico en un proceso dinámico, continuo e informado por datos, aumentando así su valor percibido.

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Los índices actúan como un barómetro de la influencia contextual. Un IIC elevado como el observado (7.70) se alinea directamente con la narrativa de los puntos de inflexión del análisis temporal, sugiriendo que la trayectoria de la herramienta no puede entenderse sin considerar el impacto de eventos externos. Por ejemplo, la alta reactividad (IRC) podría explicar cuantitativamente por qué crisis económicas, como la de 2008, coinciden con picos de satisfacción: en momentos de incertidumbre, la necesidad de una herramienta que ofrezca dirección y control se intensifica agudamente. De manera similar, la fuerte tendencia positiva (IIT) es consistente con la influencia de una macrotendencia sostenida, como la transformación digital, que ha redefinido el propósito y la capacidad de la planificación. Los índices, por tanto, no solo cuantifican la influencia, sino que ayudan a tipificarla: Planificación Estratégica no es volátil, sino estable y reactiva; no está en declive, sino en una fase de revalorización impulsada por el entorno.

V. Narrativa de tendencias generales

La integración de los índices y los factores contextuales configura una narrativa cohesiva sobre la dinámica de Planificación Estratégica. La tendencia dominante no es la de una moda pasajera ni la de una práctica en declive, sino la de una herramienta fundamental en plena fase de consolidación y revalorización estratégica, como lo demuestra su fuerte IIT positivo de 4.28. Los factores clave que impulsan esta trayectoria son duales. Por un lado, la herramienta posee una estabilidad intrínseca excepcional (IVC de 0.03 y IEC de 18.42), que le permite funcionar como un ancla en el ecosistema de gestión. Por otro lado, su altísima reactividad (IRC de 18.79) indica que su valor se cataliza y se hace más visible durante eventos de gran impacto, particularmente crisis económicas y disruptiones tecnológicas. Esta combinación de estabilidad y reactividad, validada por un

IIC elevado de 7.70, sugiere que Planificación Estratégica funciona como un pilar resiliente (IREC de 1.01) que se fortalece y adapta precisamente cuando el entorno se vuelve más desafiante, reconciliando la antinomia entre estabilidad e innovación.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis de las tendencias generales y sus factores contextuales ofrece perspectivas interpretativas diferenciadas para las distintas audiencias del ecosistema organizacional, yendo más allá de la simple descripción de patrones para sugerir implicaciones prácticas y teóricas.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

Para la comunidad académica, el perfil de alta estabilidad y alta reactividad de Planificación Estratégica desafía los modelos de ciclo de vida tradicionales. Un IIC elevado de 7.70, impulsado por la reactividad, sugiere que la investigación debería enfocarse en los "mecanismos de activación contextual" que disparan la revalorización de herramientas fundamentales. Esto abre una línea de investigación para explorar si otras prácticas de gestión consideradas "clásicas" exhiben un comportamiento similar, funcionando como "sistemas de respuesta estratégica latentes" que se activan bajo condiciones específicas del entorno. El análisis complementa los hallazgos de los puntos de inflexión del análisis temporal al proporcionar un marco cuantitativo (los índices) para teorizar sobre por qué y cómo ocurren dichas inflexiones.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para consultores y asesores, la alta reactividad (IRC de 18.79) es un hallazgo clave. Implica que la Planificación Estratégica no debe ser presentada como un proceso estático, sino como una capacidad de respuesta dinámica. La recomendación es ayudar a las organizaciones a construir "sistemas de planificación sensibles al contexto", que integren monitoreo de tendencias, análisis de escenarios y analítica predictiva. El alto índice de estabilidad contextual (IEC de 18.42) también es relevante, ya que permite argumentar que la inversión en capacidades de planificación robustas no es una apuesta volátil, sino la construcción de un activo estratégico resiliente que demostrará su máximo valor precisamente en momentos de turbulencia.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

Para gerentes y directivos, la principal implicación es la necesidad de cultivar una visión dual de la Planificación Estratégica. El alto IEC (18.42) justifica su rol como pilar para la dirección y la coherencia a largo plazo, combatiendo el cortoplacismo. Sin embargo, el elevado IRC (18.79) exige que los procesos de planificación sean lo suficientemente ágiles para capitalizar las oportunidades y mitigar las amenazas que surgen de eventos externos imprevistos. En la práctica, esto significa que los ciclos de revisión estratégica deben ser más cortos y estar directamente vinculados a sistemas de inteligencia de mercado y tecnológica, asegurando que la organización no solo tenga un mapa (estabilidad), sino también un radar (reactividad).

VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, este análisis contextual revela que la Planificación Estratégica presenta una tendencia general de revalorización sostenida, caracterizada por una dualidad fundamental: una base de satisfacción excepcionalmente estable y una aguda reactividad a eventos externos de gran magnitud. El índice de influencia contextual (IIC) de 7.70 confirma que su trayectoria está fuertemente moldeada por el entorno, mientras que su índice de estabilidad contextual (IEC) de 18.42 demuestra que esta influencia no genera volatilidad, sino picos de valor sobre un fundamento sólido y resiliente. Esta dinámica sugiere que la herramienta no solo ha resistido la prueba del tiempo, sino que su relevancia se ve amplificada por la creciente complejidad y incertidumbre del panorama empresarial moderno.

Estas reflexiones críticas indican que los patrones observados se correlacionan de manera coherente con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, ofreciendo una explicación cuantitativa de por qué la herramienta reacciona a disruptiones tecnológicas y crisis económicas. La percepción de valor de Planificación Estratégica parece prosperar en la tensión, funcionando como un mecanismo de orden y dirección precisamente cuando las fuerzas del desorden son más intensas. Es crucial reconocer que estos hallazgos se basan en datos agregados de satisfacción directiva de Bain & Company, que capturan percepciones de alto nivel y podrían no reflejar las complejidades de la implementación en organizaciones específicas. No obstante, este análisis contextual

sugiere que futuras investigaciones doctorales podrían beneficiarse de un enfoque que explore la evolución de las herramientas de gestión no como un ciclo de vida aislado, sino como una coevolución dinámica con su entorno tecnológico y económico.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis se enfoca en evaluar de manera exhaustiva el desempeño y la estructura del modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) ajustado a la serie temporal de satisfacción directiva con la herramienta Planificación Estratégica, según los datos de Bain - Satisfaction. El propósito fundamental es doble: primero, cuantificar la capacidad predictiva del modelo para proyectar la evolución futura de la valoración de la herramienta; y segundo, utilizar estas proyecciones y los parámetros del modelo como un insumo cuantitativo para clasificar su dinámica de ciclo de vida. Este enfoque predictivo no opera de forma aislada, sino que complementa y enriquece las conclusiones de los análisis previos. Mientras el análisis temporal identificó un patrón histórico de declive y resurgimiento, y el análisis de tendencias contextualizó su trayectoria en relación con factores externos, este análisis ARIMA proyecta si la fase de revalorización observada en la última década es probable que se sostenga, se estabilice o se revierta. De este modo, se transita desde una comprensión retrospectiva hacia una prospectiva informada, utilizando la rigurosidad estadística para explorar la persistencia de los patrones comportamentales de la herramienta en el corto y mediano plazo.

II. Evaluación del desempeño del modelo

El análisis del desempeño del modelo ARIMA (4, 2, 1) es crucial para establecer la fiabilidad de sus proyecciones y la validez de las inferencias extraídas de su estructura. Una evaluación rigurosa de su precisión y la calidad de su ajuste a los datos históricos proporciona la base de confianza sobre la cual se construyen las interpretaciones

posteriores. Se examinan las métricas de error y las pruebas de diagnóstico de los residuos para determinar si el modelo ha capturado adecuadamente la dinámica subyacente de la serie temporal de satisfacción con Planificación Estratégica.

A. Métricas de precisión

Las métricas de precisión ofrecen una medida cuantitativa del error promedio cometido por el modelo al predecir los valores de la serie. Para Planificación Estratégica, los resultados son indicativos de un desempeño predictivo excepcionalmente alto. El Error Cuadrático Medio (RMSE) es de 0.0212 y el Error Absoluto Medio (MAE) es de 0.0133. Dado que la escala de satisfacción se mueve en un rango de 72 a 80, estos valores de error son extremadamente bajos. Un RMSE tan reducido sugiere que las desviaciones entre los valores predichos y los valores reales son mínimas, lo que implica una alta fidelidad del modelo a la trayectoria histórica. De manera similar, un MAE de 0.0133 indica que, en promedio, las predicciones se desvían apenas una centésima de punto de los valores observados. Esta notable precisión es probablemente un reflejo de la naturaleza suave y fuertemente tendencial de la serie de datos de Bain - Satisfaction, que, al carecer de alta volatilidad, se presta a una modelización predictiva muy ajustada, especialmente en horizontes de corto plazo.

B. Calidad del ajuste del modelo

La calidad del ajuste se evalúa a través de las pruebas de diagnóstico aplicadas a los residuos del modelo (la diferencia entre los valores observados y los predichos). Un buen ajuste implica que los residuos se comportan como ruido blanco, es decir, no contienen patrones de información que el modelo no haya capturado. La prueba de Ljung-Box arroja un valor p de 0.77, muy por encima del umbral de significancia de 0.05. Esto indica que no hay evidencia de autocorrelación en los residuos, lo que es un fuerte indicador de que el modelo ha extraído con éxito la estructura de dependencia temporal de los datos. Sin embargo, otras pruebas de diagnóstico sugieren matices. La prueba de heteroscedasticidad presenta un valor p de 0.00, lo que sugiere que la varianza de los residuos no es constante a lo largo del tiempo. Asimismo, la prueba de Jarque-Bera, con un valor p de 0.00 y una curtosis elevada de 13.21, indica que los residuos no siguen una distribución normal. En conjunto, el modelo se ajusta excelentemente a la estructura de

correlación de la serie, pero la naturaleza de los errores de predicción no es completamente homogénea, un factor a considerar con cautela al interpretar la certidumbre de las proyecciones a largo plazo.

III. Análisis de parámetros del modelo

El examen detallado de los parámetros del modelo ARIMA(4, 2, 1) seleccionado proporciona insights profundos sobre la dinámica intrínseca de la satisfacción con Planificación Estratégica. La estructura del modelo, definida por sus órdenes autorregresivo ($p=4$), de diferenciación ($d=2$) y de media móvil ($q=1$), revela la naturaleza de la "memoria" de la serie y la fuerza de su tendencia subyacente, lo cual es fundamental para interpretar su comportamiento a lo largo del tiempo.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

El modelo ajustado es un ARIMA(4, 2, 1), lo que implica una estructura compleja. Los componentes autorregresivos (AR) indican que el valor actual de la satisfacción depende de sus valores pasados. Específicamente, los coeficientes para los retardos 2 ($ar.L2$) y 3 ($ar.L3$) son altamente significativos ($p < 0.001$), mientras que el retardo 4 ($ar.L4$) es marginalmente significativo ($p = 0.082$). Esto sugiere que la percepción de valor de Planificación Estratégica tiene una memoria a mediano plazo; la satisfacción de hace dos y tres meses tiene una influencia directa y estadísticamente robusta sobre la satisfacción actual. El componente de media móvil (MA), con un coeficiente $ma.L1$ significativo ($p = 0.006$), indica que los errores o "shocks" aleatorios del período anterior también influyen en el valor presente, ayudando al modelo a ajustarse a cambios imprevistos. La combinación de componentes AR y MA significativos demuestra que la serie posee una estructura interna rica, donde tanto la inercia histórica como las perturbaciones recientes juegan un papel en su evolución.

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

La selección de los órdenes del modelo ($p=4, d=2, q=1$) es el resultado de un proceso de optimización para capturar la dinámica de la serie. Un orden autorregresivo ($p=4$) refleja una dependencia compleja de los valores pasados, como se describió anteriormente. Un orden de media móvil ($q=1$) sugiere que el modelo se beneficia de corregir sus

predicciones basándose en el error del período inmediatamente anterior. Sin embargo, el parámetro más revelador es el orden de diferenciación ($d=2$). Este valor es particularmente importante e infrecuente. Indica que la serie temporal necesitó ser diferenciada dos veces para volverse estacionaria. Una primera diferenciación ($d=1$) se utiliza para series con una tendencia constante (lineal), mientras que una segunda diferenciación ($d=2$) es necesaria cuando la tendencia misma está cambiando, por ejemplo, acelerándose o desacelerándose.

C. Implicaciones de estacionariedad

La necesidad de una doble diferenciación ($d=2$) para alcanzar la estacionariedad es el hallazgo estructural más significativo del modelo ARIMA. Implica que la serie de satisfacción con Planificación Estratégica no solo tiene una tendencia, sino una tendencia de segundo orden. En términos prácticos, esto significa que la tasa de crecimiento (o decrecimiento) de la satisfacción no es constante. Este resultado cuantitativo proporciona una validación estadística robusta a las conclusiones cualitativas del análisis temporal, que identificó una fase de "resurgimiento" con una trayectoria ascendente que parece acelerarse en los últimos años. La implicación es que la dinámica de la herramienta no está simplemente creciendo, sino que está en una fase de consolidación acelerada. Este tipo de tendencia no es característico de un ciclo de vida que se acerca a la madurez o a la saturación, sino de un fenómeno que está ganando impulso, posiblemente impulsado por factores externos sostenidos que están redefiniendo y aumentando su valor percibido de manera exponencial.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Para enriquecer la interpretación de las proyecciones del modelo ARIMA, es fundamental integrarlas con datos contextuales. Aunque el modelo ARIMA es univariante y se basa únicamente en la historia de la propia serie, sus parámetros y proyecciones pueden entenderse mejor al vincularlos cualitativamente con factores externos. La robusta estructura tendencial capturada por el modelo, particularmente el parámetro de diferenciación ($d=2$), no surge en el vacío; es el reflejo estadístico de fuerzas contextuales sostenidas que actúan sobre la percepción de valor de la herramienta.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

El análisis de tendencias previo sugirió que factores como la consolidación de la analítica de datos (Big Data, IA) y la creciente volatilidad e incertidumbre del entorno empresarial son catalizadores clave de la revalorización de Planificación Estratégica. Estas variables exógenas, aunque no están formalmente incluidas en el modelo, son las candidatas más probables para explicar la necesidad de una doble diferenciación. Un aumento sostenido en la inversión organizacional en tecnologías de análisis de datos, por ejemplo, podría correlacionarse directamente con la tendencia acelerada de la satisfacción, ya que estas tecnologías transforman la planificación de un ejercicio subjetivo a un proceso riguroso y basado en evidencia. Del mismo modo, indicadores macroeconómicos de volatilidad o la frecuencia de disruptpciones en el mercado podrían actuar como variables explicativas de la creciente necesidad de una herramienta que proporcione dirección estratégica.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

La fuerte tendencia positiva proyectada por el modelo ARIMA es la extrapolación lógica de la dinámica observada, la cual está plausiblemente impulsada por estos factores externos. Si se asume que la influencia de la transformación digital y la complejidad del entorno no solo continuará, sino que posiblemente se intensificará, entonces la proyección de crecimiento sostenido en la satisfacción con Planificación Estratégica gana en plausibilidad. El modelo ARIMA, en esencia, proyecta que el impacto de estos factores contextuales persistirá en el futuro previsible. Por ejemplo, si los datos de Bain & Company mostraran una inversión sostenida y creciente en capacidades analíticas por parte de las empresas encuestadas, esto reforzaría la confianza en que la proyección alcista del ARIMA no es un artefacto estadístico, sino el reflejo de una transformación fundamental y en curso en la práctica de la gestión.

C. Implicaciones Contextuales

La integración de los datos contextuales con el modelo ARIMA tiene implicaciones significativas. Sugiere que la fiabilidad de las proyecciones está condicionada a la persistencia de las macrotendencias externas. Un evento imprevisto que altere fundamentalmente el panorama tecnológico o económico (por ejemplo, una regulación estricta sobre el uso de IA o un período prolongado de estabilidad económica global)

podría invalidar las proyecciones del modelo. Por lo tanto, el modelo ARIMA no debe verse como un oráculo infalible, sino como un sistema de proyección condicional. Su tendencia ascendente es la trayectoria más probable *siempre y cuando* las fuerzas contextuales que la han impulsado en el pasado reciente continúen operando. Esto refuerza la necesidad de una gestión estratégica que no solo planifique, sino que también monitoree activamente el entorno para detectar cambios que puedan alterar las tendencias establecidas.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

El análisis del modelo ARIMA y sus proyecciones ofrece insights cruciales que, combinados con un marco de clasificación operacional, permiten determinar la naturaleza del ciclo de vida de Planificación Estratégica. Las tendencias proyectadas, la ausencia de puntos de inflexión futuros y la aplicación de un Índice de Moda Gerencial (IMG) proporcionan una base cuantitativa robusta para clasificar la herramienta.

A. Tendencias y patrones proyectados

Las proyecciones del modelo ARIMA para el período de agosto de 2020 a julio de 2023 son inequívocas: predicen un crecimiento sostenido, constante y casi lineal en la satisfacción directiva con Planificación Estratégica. Los valores proyectados aumentan de manera monotónica desde aproximadamente 78.42 hasta 81.89 en el horizonte de tres años. Esta trayectoria es una extrapolación directa de la fuerte tendencia de segundo orden ($d=2$) identificada en los datos históricos. El patrón proyectado no es de estabilización, madurez o declive, sino de una consolidación continua en su fase de revalorización. Esto sugiere que, desde una perspectiva puramente estadística basada en el pasado reciente, la relevancia percibida de la herramienta continuará fortaleciéndose. Este hallazgo contrasta marcadamente con el comportamiento esperado de una moda gerencial, que implicaría un declive después de un pico.

B. Cambios significativos en las tendencias

Un aspecto fundamental de las proyecciones es la ausencia total de puntos de cambio o de inflexión. El modelo no predice ninguna reversión de la tendencia, ni siquiera una desaceleración en el ritmo de crecimiento. Esta proyección de estabilidad tendencial es

un resultado directo de la estructura del modelo, que ha interpretado la aceleración reciente como una característica persistente de la serie. La falta de un pico proyectado es una pieza de evidencia clave. Sugiere que, si Planificación Estratégica se encuentra en un ciclo, este es de una duración tan larga que su próximo punto de inflexión superior se encuentra mucho más allá del horizonte de proyección del modelo. Esto se alinea con las conclusiones del análisis temporal, que clasificó la herramienta dentro de un patrón de ciclos largos.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones debe evaluarse con cautela. A corto plazo (los próximos 12-18 meses), la fiabilidad es probablemente muy alta, como lo indican las excepcionalmente bajas métricas de error (RMSE y MAE). El modelo ha demostrado ser muy preciso en el ajuste histórico, y las series con fuerte inercia como esta tienden a ser predecibles en el futuro inmediato. Sin embargo, la fiabilidad disminuye a medida que el horizonte de proyección se alarga. Los modelos ARIMA son, por naturaleza, menos fiables para predecir puntos de inflexión lejanos y son vulnerables a "shocks" estructurales o eventos externos no contemplados en los datos históricos. Por lo tanto, la proyección de crecimiento debe interpretarse como la trayectoria más probable en ausencia de disruptivas significativas.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para formalizar la clasificación, se construye un Índice de Moda Gerencial (IMG) basado en las proyecciones del modelo, normalizando cada componente en una escala de 0 a 1. -

Tasa de Crecimiento Inicial: El crecimiento proyectado en el primer año (de 78.42 a 79.48) es de aproximadamente 1.35%. Esto representa un crecimiento muy lento y gradual, no un auge rápido. Valor normalizado: 0.1. - **Tiempo al Pico:** Las proyecciones no muestran un pico en el horizonte de 36 meses. Esto indica un tiempo al pico muy largo. Valor normalizado: 0.1 (inverso a la rapidez). - **Tasa de Declive:** No se proyecta ningún declive. La tasa es cero. Valor normalizado: 0.0. - **Duración del Ciclo:** No se observa un ciclo completo; solo una tendencia ascendente. Esto implica una duración de ciclo muy larga. Valor normalizado: 0.1.

La fórmula del IMG es la media de estos componentes: $IMG = (0.1 + 0.1 + 0.0 + 0.1) / 4 = 0.075$.

E. Clasificación de Planificación Estratégica

Con un IMG de 0.075, muy por debajo del umbral de 0.4 para una doctrina y del umbral de 0.7 para una moda, la clasificación es clara. Los patrones proyectados por el modelo ARIMA son completamente inconsistentes con los de una "Moda Gerencial". El crecimiento es lento y sostenido, no hay pico ni declive, y el ciclo es inexistente en el horizonte de proyección. La evidencia apunta abrumadoramente hacia una práctica de gestión fundamental y duradera. Dadas las proyecciones de crecimiento continuo, la clasificación más adecuada dentro de las categorías definidas es **Patrones Evolutivos / Cílicos Persistentes: Trayectoria de Consolidación**. Esto indica que la herramienta no solo es una práctica establecida, sino que está en una fase activa de fortalecimiento y revalorización, lo que confirma y proyecta hacia el futuro el "resurgimiento" identificado en el análisis temporal.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y la clasificación derivadas del modelo ARIMA tienen implicaciones directas y prácticas para los distintos actores del ecosistema de la gestión. La confirmación de una trayectoria de consolidación sostenida, en lugar de un patrón de moda, debe informar la investigación, la consultoría y la toma de decisiones directivas.

A. De interés para académicos e investigadores

Las proyecciones de crecimiento continuo y la clasificación de Planificación Estratégica como una herramienta en "Trayectoria de Consolidación" invitan a la comunidad académica a investigar los mecanismos subyacentes de esta resiliencia y revalorización. En lugar de centrarse en ciclos de vida de "auge y caída", la investigación futura podría explorar cómo herramientas fundamentales se adaptan y coevolucionan con su entorno, particularmente con las disruptoras tecnológicas. El IMG de 0.075, excepcionalmente bajo, sugiere que los modelos teóricos basados en la difusión de innovaciones de ciclo

corto son inadecuados para explicar la dinámica de prácticas estructurales como esta, abriendo la puerta al desarrollo de nuevas teorías sobre la persistencia y transformación de las doctrinas de gestión.

B. De interés para asesores y consultores

Para asesores y consultores, el mensaje es claro: la Planificación Estratégica, lejos de ser una práctica obsoleta, está experimentando una renovada importancia estratégica. Un declive proyectado podría haber sugerido la necesidad de buscar alternativas, pero una proyección de crecimiento sostenido indica que el foco debe estar en ayudar a las organizaciones a modernizar y optimizar sus procesos de planificación. La recomendación es posicionarla no como un ejercicio estático, sino como una capacidad dinámica y central para la navegación en entornos complejos, integrándola con herramientas de analítica avanzada, inteligencia de mercado y planificación de escenarios. La alta fiabilidad a corto plazo de las proyecciones puede usarse para argumentar a favor de inversiones inmediatas en la mejora de estas capacidades.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes deben interpretar estas proyecciones como una señal para redoblar su compromiso con una planificación estratégica rigurosa y adaptativa. La fiabilidad a corto plazo de las predicciones de crecimiento en la satisfacción, combinada con un IMG casi nulo, respalda la decisión de mantener e incluso aumentar la inversión de recursos en esta función. En un entorno volátil, la capacidad de establecer una dirección clara, alinear la organización y asignar recursos de manera efectiva es más crítica que nunca. La tendencia proyectada sugiere que las organizaciones que dominen la planificación estratégica moderna, informada por datos y flexible en su ejecución, probablemente percibirán un valor creciente de esta práctica, lo que podría traducirse en una ventaja competitiva sostenible.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En síntesis, el modelo ARIMA(4, 2, 1) se ajusta con una precisión excepcionalmente alta a la serie histórica de satisfacción con Planificación Estratégica, y sus proyecciones indican una tendencia de crecimiento sostenido y constante para el futuro previsible. El

modelo proyecta una continuación de la fase de revalorización de la herramienta, con un RMSE de 0.0212 que sugiere una fiabilidad considerable a corto plazo. La estructura del modelo, especialmente el parámetro de doble diferenciación ($d=2$), valida cuantitativamente la existencia de una tendencia acelerada, alineándose perfectamente con las conclusiones de los análisis temporal y contextual.

Estas proyecciones, al ser utilizadas para calcular un Índice de Moda Gerencial (IMG), arrojan un valor de 0.075, lo que descarta de manera contundente la hipótesis de que Planificación Estratégica se comporte como una moda. La clasificación más coherente con la evidencia es la de una práctica fundamental en una "Trayectoria de Consolidación". La reflexión crítica sobre estos hallazgos sugiere que la percepción de valor de la herramienta está fuertemente impulsada por factores contextuales persistentes, como la transformación digital y la complejidad del entorno, que el modelo proyecta hacia el futuro. Es crucial, sin embargo, reconocer que la precisión de estas proyecciones depende de la estabilidad de dichas condiciones externas; eventos disruptivos e imprevistos podrían alterar esta trayectoria. Este enfoque predictivo y clasificatorio refuerza la visión de Planificación Estratégica no como un artefacto estático, sino como una capacidad de gestión dinámica y en evolución, cuya importancia estratégica parece destinada a crecer.

Análisis Estacional

Patrones estacionales en la adopción de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se dedica a la exploración exhaustiva de los patrones estacionales, o ciclos intra-anuales, presentes en la serie temporal de satisfacción directiva con la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando los datos de Bain - Satisfaction. Su propósito es evaluar la existencia, consistencia y magnitud de cualquier fluctuación recurrente que ocurra dentro de un período de doce meses. Este enfoque se diferencia y complementa las investigaciones previas de manera fundamental. Mientras el análisis temporal previo se centró en la cronología de largo plazo, identificando un ciclo de declive y resurgimiento a lo largo de décadas, y el análisis de tendencias contextualizó dicha trayectoria en función de factores externos macro, este estudio descompone la serie para examinar su microdinámica. De manera similar, mientras el análisis del modelo ARIMA proyectó la potente tendencia subyacente, este análisis investiga si las variaciones de corto plazo alrededor de esa tendencia siguen un patrón predecible. Por tanto, el objetivo es determinar si, más allá de su evolución estructural, la valoración de Planificación Estratégica exhibe un ritmo anual discernible y si este ritmo tiene una significancia práctica para la comprensión de su naturaleza comportamental.

II. Base estadística para el análisis estacional

El fundamento de este análisis reside en la descomposición de la serie temporal original en sus componentes subyacentes: tendencia, estacionalidad y residuo. Este procedimiento estadístico permite aislar las fluctuaciones que se repiten sistemáticamente cada año, proporcionando una base cuantitativa para su examen detallado y la evaluación de su significancia.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos para este análisis provienen de una descomposición aditiva clásica aplicada a la serie temporal de satisfacción con Planificación Estratégica. El componente estacional resultante, que abarca desde febrero de 2012 hasta enero de 2022, representa la fluctuación promedio para cada mes del año, aislada de la tendencia a largo plazo y del ruido aleatorio. Es crucial destacar desde el inicio la naturaleza de estos datos: los valores del componente estacional son de una magnitud extremadamente pequeña, del orden de 10^{-5} . Esto indica que la contribución de la estacionalidad a la variación total de la satisfacción directiva, cuya escala original se mueve entre 72 y 80 puntos, es matemáticamente detectable pero potencialmente insignificante en la práctica. La metodología, al promediar el efecto a lo largo de los años, produce un patrón estacional constante, permitiendo un análisis riguroso de su estructura y regularidad.

B. Interpretación preliminar

Una evaluación inicial de las métricas clave extraídas del componente estacional proporciona una perspectiva cuantitativa sobre la escala y la naturaleza de la ciclicidad anual. Los resultados sugieren la presencia de un patrón matemáticamente regular, pero de una influencia extraordinariamente débil sobre la dinámica general de la herramienta.

Componente	Valor (Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	0.000108	La diferencia entre el punto más alto y el más bajo del ciclo anual es minúscula, sugiriendo que las fluctuaciones estacionales son prácticamente imperceptibles en la escala de satisfacción general.
Período Estacional	12 meses	Los datos confirman un ciclo recurrente de base anual, con un patrón que se repite cada doce meses, alineado con un posible ritmo organizacional o de negocio.
Fuerza Estacional	Extremadamente baja	La proporción de la varianza total de la serie que puede ser explicada por la estacionalidad es infinitesimal, indicando que este componente no es un motor significativo de la dinámica de la herramienta.

C. Resultados de la descomposición estacional

La descomposición de la serie temporal confirma las observaciones preliminares. El componente estacional aislado revela un patrón anual claro y consistente, pero cuya amplitud es de una magnitud ínfima. La diferencia entre el pico estacional (observado en

julio) y el valle (observado en enero) es de tan solo 0.000108 puntos de satisfacción. Comparado con el rango total de 8.00 puntos de la serie original, el componente estacional representa menos del 0.0014% de la variación total observada. Este hallazgo es fundamental: aunque existe un patrón estacional, su efecto práctico sobre la percepción de valor de la Planificación Estratégica es negligible. La dinámica de la herramienta está, por tanto, abrumadoramente dominada por su tendencia de largo plazo y no por fluctuaciones cíclicas intra-anuales.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Para caracterizar de manera rigurosa la naturaleza del componente estacional, se procede a su cuantificación mediante un conjunto de métricas e índices específicos. Este análisis permite describir con precisión la intensidad, regularidad y evolución de la ciclicidad detectada, proporcionando una base empírica sólida para su interpretación posterior.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El componente estacional muestra un patrón recurrente anual muy definido. Se identifica un pico consistente en el mes de julio, donde el efecto estacional alcanza su máximo positivo (aproximadamente +0.000040). Por el contrario, se observa un valle o trough sistemático en enero, con un efecto estacional negativo máximo (aproximadamente -0.000068). El ciclo describe una ligera caída en la satisfacción al inicio del año, seguida de una recuperación gradual que culmina a mediados de año, para luego descender nuevamente hacia finales del período. La duración de este ciclo es de doce meses, y su magnitud promedio, medida por la amplitud, es extremadamente pequeña, lo que confirma que se trata de una oscilación de muy bajo impacto.

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

El método de descomposición estacional utilizado promedia el efecto a lo largo de todo el período de análisis, resultando en un patrón que es, por construcción, perfectamente consistente año tras año. Los datos proporcionados muestran que los valores estacionales para cada mes son idénticos en todos los años de la muestra (de 2012 a 2022). Esta consistencia perfecta indica que el algoritmo ha identificado un ritmo subyacente estable y persistente. Sin embargo, es crucial contextualizar este hallazgo: se trata de la

consistencia de un patrón de magnitud casi imperceptible. La valoración de la Planificación Estratégica no varía su ritmo estacional a lo largo del tiempo; este ritmo es una característica fija y de muy baja amplitud de la serie.

C. Análisis de períodos pico y trough

El análisis detallado de los puntos extremos del ciclo estacional revela una estructura predecible. El período pico ocurre sistemáticamente en julio, marcando el punto de máxima influencia positiva de la estacionalidad, aunque este efecto sea minúsculo. El período trough se localiza consistentemente en enero, representando el punto de mayor influencia negativa. La transición entre estos dos puntos es gradual, sin cambios abruptos, describiendo una onda suave a lo largo del año. La duración de estos picos y valles es de un mes, respectivamente, y su magnitud, como se ha establecido, es infinitesimal. Esta estructura regular sugiere que si existen factores causales, estos operan con una cadencia anual muy predecible.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) se construye para medir la magnitud de las fluctuaciones estacionales en relación con el nivel promedio de la serie. Se calcula como $IIE = \text{Amplitud Estacional} / \text{Media Anual}$. Un valor superior a 1 sugeriría picos intensos, mientras que un valor cercano a cero indica fluctuaciones suaves. Para Planificación Estratégica, con una amplitud de 0.000108 y una media de satisfacción histórica de 75.14, el IIE es de aproximadamente 0.0000014. Este valor, extraordinariamente cercano a cero, confirma de manera cuantitativa que la intensidad del patrón estacional es prácticamente nula. Las oscilaciones anuales son tan leves que resultan completamente subsumidas por el nivel general de la serie, careciendo de cualquier prominencia.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia de los patrones a lo largo del tiempo, medido como la proporción de años en los que los picos y valles ocurren en los mismos meses. Dado que el patrón detectado es idéntico para todos los años en la muestra (10 de 10 años), el IRE es de 1.0. Este resultado indica una regularidad perfecta. La interpretación de este índice debe ser matizada: el análisis ha

detectado un patrón matemático de una regularidad impecable, pero que se aplica a una fluctuación de una magnitud insignificante. La serie, por tanto, se caracteriza por un "susurro" estacional perfectamente predecible pero inaudible en la práctica.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

La Tasa de Cambio Estacional (TCE) mide si la fuerza del patrón estacional se ha intensificado o debilitado a lo largo del tiempo. Se calcula como la diferencia entre la fuerza estacional al final y al inicio del período, dividida por el número de años. Dado que la descomposición ha arrojado un componente estacional constante, su fuerza no ha variado. Por consiguiente, la TCE es igual a 0. Este resultado indica que la naturaleza de la ciclicidad intra-anual de la satisfacción con Planificación Estratégica ha permanecido estática. La influencia (insignificante) de la estacionalidad no ha mostrado signos de estar aumentando ni disminuyendo en relevancia.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis conjunto de la consistencia, la regularidad y la tasa de cambio de los patrones estacionales conduce a una conclusión clara: no hay evolución en la estacionalidad de la Planificación Estratégica. Los patrones observados son una característica estática y de muy baja amplitud de la serie temporal. La amplitud, la frecuencia y la fuerza de la estacionalidad no han cambiado a lo largo de la última década. Este hallazgo contrasta fuertemente con la dinámica de la tendencia subyacente, que, como se demostró en el análisis ARIMA, muestra una clara aceleración. La historia de la evolución de esta herramienta no se encuentra en sus ciclos anuales, sino en su trayectoria de largo plazo.

IV. Análisis de factores causales potenciales

Aunque se ha establecido que el patrón estacional es de una magnitud prácticamente insignificante, el ejercicio de explorar sus posibles causas puede ofrecer insights sobre los ritmos residuales del entorno organizacional. Este análisis se realiza con extrema cautela, reconociendo que se están buscando explicaciones para un fenómeno que podría ser un mero artefacto estadístico.

A. Influencias del ciclo de negocio

Los ciclos de negocio, con sus fases de auge y recesión, operan en escalas de tiempo plurianuales y es poco probable que expliquen un patrón mensual tan regular y de baja amplitud. Sin embargo, es plausible que la ligera elevación de la satisfacción a mediados de año (pico en julio) pueda coincidir temporalmente con períodos de revisiones estratégicas de mitad de año en muchas empresas, un momento en el que la utilidad de la herramienta podría ser marginalmente más apreciada. De nuevo, esta es una interpretación altamente especulativa para una fluctuación minúscula.

B. Factores industriales potenciales

Factores específicos de una industria, como ciclos de producción o eventos comerciales anuales, podrían teóricamente inducir estacionalidad. Sin embargo, los datos de Bain & Company son multisectoriales, lo que significa que cualquier efecto específico de una industria probablemente se diluiría en el agregado. La regularidad y baja amplitud del patrón observado son más consistentes con un factor común a todas las organizaciones que con dinámicas industriales específicas. Por tanto, es improbable que este sea un factor causal relevante.

C. Factores externos de mercado

Factores de mercado más amplios, como el comportamiento del consumidor o campañas de marketing estacionales, no parecen tener una conexión lógica directa con la satisfacción directiva de una herramienta de gestión interna como la Planificación Estratégica. Estos factores tienden a generar una volatilidad mucho mayor y menos regular que el patrón observado. Por lo tanto, se puede descartar con un alto grado de confianza que los factores de mercado externos sean una explicación plausible para la micro-ciclicidad detectada.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

Esta es la categoría de factores causales más plausible, aunque todavía especulativa. Muchas organizaciones operan bajo un ritmo anual dictado por ciclos presupuestarios y de planificación. El valle de satisfacción observado en enero podría coincidir con el inicio de nuevos ejercicios fiscales, un período a menudo caracterizado por la incertidumbre y

la redefinición de prioridades. El pico en julio podría corresponder a la evaluación de mitad de año y a la preparación para el siguiente ciclo de planificación. Este ritmo anual de la vida corporativa podría generar una pulsación muy débil y residual en la percepción de valor de la herramienta, que es precisamente lo que el análisis estadístico ha detectado.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La interpretación de la relevancia de los patrones estacionales debe considerar tanto su regularidad estadística como su insignificante magnitud práctica. Esta dualidad define las implicaciones para la previsión, la estrategia y la comprensión general de la herramienta.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La perfecta regularidad ($IRE = 1.0$) y estabilidad ($TCE = 0$) del patrón estacional sugieren, en teoría, que podría ser un componente útil para la predicción. Sin embargo, su intensidad extremadamente baja ($IIE \approx 0$) anula este potencial. El análisis del modelo ARIMA ya demostró una precisión predictiva excepcionalmente alta sin necesidad de un componente estacional. Incorporar un ajuste estacional de una magnitud tan pequeña no mejoraría significativamente la precisión del modelo; de hecho, el error promedio del modelo ARIMA es ya inferior a la amplitud total del ciclo estacional. Por lo tanto, aunque estables, los patrones no son útiles para mejorar los pronósticos.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

La comparación entre la fuerza del componente estacional y la del componente de tendencia es reveladora. Como se estableció en análisis previos, la Planificación Estratégica está definida por una tendencia de revalorización potente y acelerada (indicada por el parámetro $d=2$ en el modelo ARIMA). La fuerza de esta tendencia explica la inmensa mayoría de la varianza en la serie. En contraste, la fuerza estacional es prácticamente nula. Se puede concluir de manera inequívoca que la dinámica de la satisfacción con esta herramienta es un fenómeno estructural y tendencial, no cíclico. La variabilidad observada se debe al crecimiento a largo plazo, no a oscilaciones intraanuales.

C. Impacto en estrategias de adopción

Los patrones estacionales detectados no tienen ningún impacto práctico en las estrategias de adopción o implementación de la Planificación Estratégica. Sería metodológicamente incorrecto y gerencialmente inútil recomendar a una organización que sincronice sus iniciativas estratégicas con un ciclo de satisfacción cuya amplitud es de 0.0001 puntos. Las decisiones sobre cuándo y cómo adoptar o fortalecer esta práctica deben basarse en factores estratégicos, contextuales y organizacionales de mucho mayor calado, no en esta micro-fluctuación anual. El trought recurrente en enero no indica un período de "baja receptividad", sino un artefacto estadístico sin relevancia para la toma de decisiones.

D. Significación práctica

La significación práctica del patrón estacional es nula. Aunque el análisis estadístico ha sido capaz de aislar un ciclo anual matemáticamente perfecto, su impacto es tan pequeño que no tiene implicaciones para directivos, consultores o académicos interesados en la dinámica de esta herramienta. La amplitud de la fluctuación está muy por debajo del umbral de lo que podría considerarse un cambio perceptible o significativo. La principal conclusión práctica de este análisis es, paradójicamente, que la estacionalidad no es un factor a considerar al estudiar o aplicar la Planificación Estratégica.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

La historia que cuenta el análisis estacional de la Planificación Estratégica es una de ausencia significativa. El análisis ha identificado un patrón dominante de ciclicidad anual, perfectamente regular (IRE de 1.0) y estable (TCE de 0), con un pico sistemático en julio y un valle en enero. Sin embargo, la intensidad de este ciclo es tan extremadamente baja (IIE de 0.0000014) que lo convierte en un fenómeno estadísticamente visible pero prácticamente irrelevante. La explicación más plausible para este patrón es que refleja un eco residual de los ciclos organizacionales comunes, como los procesos anuales de presupuestación y revisión, que crean una pulsación casi imperceptible en la percepción colectiva de la herramienta. Este hallazgo es crucial porque, al descartar la estacionalidad como un motor relevante, refuerza las conclusiones de los análisis previos: la verdadera narrativa de la Planificación Estratégica reside en su impresionante resiliencia a largo plazo y su revalorización en respuesta a factores

contextuales de gran escala, como la transformación digital y la creciente complejidad del entorno. La estacionalidad no aporta una nueva capa de comprensión a su dinámica, sino que confirma, por su ausencia de impacto, que la atención debe centrarse en las macrotendencias.

VII. Implicaciones Prácticas

Las conclusiones de este análisis, aunque centradas en un hallazgo "nulo", ofrecen implicaciones claras y valiosas para las distintas audiencias del ecosistema de gestión.

A. De interés para académicos e investigadores

Para la comunidad académica, este análisis demuestra que no todas las herramientas de gestión están sujetas a una estacionalidad significativa. El hecho de que una práctica tan fundamental como la Planificación Estratégica carezca de un componente estacional relevante es un hallazgo importante. Sugiere que la investigación sobre la dinámica de las herramientas de gestión debe diferenciar entre prácticas sujetas a ciclos operativos de corto plazo y aquellas cuya relevancia es puramente estructural y de largo plazo. Esto podría llevar al desarrollo de modelos teóricos que clasifiquen las herramientas no solo por su ciclo de vida, sino también por su sensibilidad a diferentes escalas temporales de influencia.

B. De interés para asesores y consultores

Los asesores y consultores deben comunicar a sus clientes que la efectividad de la Planificación Estratégica no depende del momento del año en que se aplique. La evidencia muestra que su valor percibido no fluctúa de manera significativa con las estaciones. Por tanto, las recomendaciones deben centrarse en la calidad del proceso de planificación, su integración con la analítica de datos y su agilidad para responder a cambios del entorno, en lugar de en cuestiones de calendario. Picos estacionales con un IIE cercano a cero no indican momentos estratégicos para promover la herramienta, sino la irrelevancia de la temporalidad intra-anual.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes pueden tener la certeza de que no existen "ventanas de oportunidad" estacionales para la planificación estratégica. La consistencia de la satisfacción a lo largo del año implica que la atención debe estar en mantener un proceso de planificación robusto y continuo. Una TCE nula sugiere que esta falta de estacionalidad es una característica estable, permitiendo a las organizaciones diseñar sus ciclos de planificación basándose en sus propias necesidades estratégicas y no en supuestos patrones externos de mercado o de industria.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, este análisis exhaustivo del componente estacional de la satisfacción con Planificación Estratégica revela la existencia de un patrón anual matemáticamente perfecto, con un Índice de Regularidad Estacional de 1.0, pero con un Índice de Intensidad Estacional prácticamente nulo (aproximadamente 1.4×10^{-6}). Esta dualidad lleva a la conclusión inequívoca de que, si bien existe una ciclicidad detectable, su magnitud es tan infinitesimal que carece de toda significación práctica o explicativa. La dinámica de la herramienta no está gobernada por ritmos anuales, sino por una potente tendencia de revalorización a largo plazo, como se demostró en los análisis temporal, contextual y predictivo.

La reflexión crítica sobre estos hallazgos es que la ausencia de estacionalidad es, en sí misma, una característica definitoria de una herramienta de gestión fundamental. A diferencia de prácticas más tácticas u operativas que pueden estar ligadas a ciclos de producción o de mercado, la Planificación Estratégica opera a un nivel estructural que trasciende las fluctuaciones del calendario. Este análisis, al descartar rigurosamente la influencia de los ciclos intra-anuales, fortalece la tesis de que la Planificación Estratégica es una práctica duradera cuya evolución debe entenderse a través de la lente de las grandes transformaciones tecnológicas y económicas, no de los pequeños ritmos del año.

Análisis de Fourier

Patrones cílicos plurianuales de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cílicos

Este análisis se centra en cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de los ciclos temporales de larga duración en la satisfacción directiva con la herramienta Planificación Estratégica, aplicando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier. El propósito es trascender las dinámicas de corto plazo para identificar las oscilaciones plurianuales que subyacen a la evolución de la herramienta. Este enfoque es deliberadamente distinto y complementario a los análisis previos. Mientras que el análisis temporal trazó la cronología de su trayectoria, el análisis de tendencias la contextualizó frente a factores externos, el modelo ARIMA proyectó su potente tendencia subyacente, y el análisis estacional descartó la relevancia de los ciclos intra-anuales, este estudio se enfoca en descomponer la serie en sus componentes periódicos de mayor escala. Por tanto, se busca revelar si la valoración de Planificación Estratégica, más allá de su crecimiento estructural, responde a un ritmo predecible de varios años, aportando una perspectiva de onda larga a su comportamiento. Mientras el análisis estacional no detectó patrones significativos, este análisis podría revelar si ciclos de 5-10 años subyacen a la dinámica de Planificación Estratégica.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cílicos

La evaluación cuantitativa de los patrones cílicos mediante el análisis de Fourier permite descomponer la compleja trayectoria de la satisfacción directiva en una suma de ondas sinusoidales simples de diferentes períodos y amplitudes. Este método ofrece una base estadística robusta para identificar, medir y caracterizar la fuerza y regularidad de las oscilaciones plurianuales, separando las señales periódicas significativas del ruido de fondo y proporcionando una visión profunda de la dinámica intrínseca de la herramienta.

A. Base estadística del análisis cíclico

El fundamento de este análisis es el espectro de frecuencias derivado de la Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de satisfacción con Planificación Estratégica, una vez eliminada su tendencia principal. Los datos resultantes revelan la magnitud de las oscilaciones para un rango de períodos distintos. La métrica clave es la magnitud (o amplitud) de cada componente cíclico, que indica la intensidad de la fluctuación para un período específico. Una magnitud elevada en un período determinado sugiere la presencia de un ciclo fuerte y relevante. La potencia espectral, proporcional al cuadrado de la magnitud, mide la energía contenida en cada ciclo. Para evaluar la claridad de estos ciclos frente a variaciones aleatorias, se considera conceptualmente la relación señal-ruido (SNR), donde los picos de magnitud prominentes que se elevan claramente por encima del nivel de fondo se interpretan como ciclos con un alto SNR. Los datos para Planificación Estratégica muestran picos de magnitud excepcionalmente altos en períodos largos, sugiriendo una estructura cíclica muy bien definida.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El espectro de frecuencias revela una jerarquía clara de componentes cíclicos. El ciclo más potente, con un período de 240 meses (20 años) y una magnitud de 298.16, es tan extenso que representa la forma general de "U" de la serie completa identificada en el análisis temporal. Sin embargo, para entender las oscilaciones recurrentes, se identifican los siguientes ciclos más significativos:

- **Ciclo Dominante:** Se detecta un ciclo dominante con un período de **80 meses (aproximadamente 6.7 años)** y una magnitud muy significativa de **129.32**. Este ciclo es el patrón periódico más influyente en la dinámica de la herramienta.
- **Ciclo Secundario:** Un segundo ciclo notable tiene un período de **120 meses (10 años)**, con una magnitud considerable de **100.48**.
- **Ciclo Terciario:** Un tercer ciclo, de menor pero aún relevante influencia, se observa con un período de **60 meses (5 años)** y una magnitud de **72.44**.

Conjuntamente, estos tres ciclos plurianuales (de 5, 6.7 y 10 años) parecen gobernar la mayor parte de la variabilidad periódica de la serie, sugiriendo que la percepción de valor de la Planificación Estratégica no evoluciona de manera lineal, sino que pulsa en ritmos de mediano y largo plazo bien definidos.

Ciclo	Período (Años)	Magnitud (Amplitud)	Interpretación Preliminar
Dominante	6.7	129.32	El ritmo periódico más fuerte, sugiere un ciclo fundamental de reevaluación estratégica o de respuesta a ciclos económicos.
Secundario	10.0	100.48	Un ciclo decenal de gran influencia, posiblemente alineado con grandes cambios tecnológicos o generacionales en la gestión.
Terciario	5.0	72.44	Un ciclo quinquenal, que podría estar relacionado con ciclos de planificación corporativa o de inversión más cortos.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

Para medir la intensidad global de los patrones cíclicos, se calcula el Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT). Este índice agrega las amplitudes de los ciclos más significativos y las normaliza por el nivel promedio de la serie, utilizando la fórmula $IFCT = \Sigma(\text{Amplitud de Ciclos Significativos}) / \text{Media}$. Se consideran significativos los ciclos de 5, 6.7 y 10 años. Con una media histórica de 75.14, el cálculo es: $IFCT = (129.32 + 100.48 + 72.44) / 75.14 = 4.02$. Un valor tan elevado, muy superior a 1, indica de manera concluyente que la dinámica de la satisfacción con Planificación Estratégica está abrumadoramente dominada por sus componentes cíclicos. Las oscilaciones plurianuales no son fluctuaciones menores alrededor de una tendencia, sino que constituyen la principal fuerza que moldea su trayectoria a lo largo del tiempo.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) evalúa la consistencia y previsibilidad de los ciclos identificados. Se calcula conceptualmente ponderando la dominancia de la potencia espectral de los ciclos clave por su claridad (SNR). Dada la excepcional prominencia de los picos de 6.7 y 10 años en el espectro, que se elevan drásticamente sobre las frecuencias circundantes, se infiere un SNR muy alto. Esto implica que los ciclos no son erráticos ni aleatorios, sino que son patrones altamente regulares y persistentes. El IRCC estimado es superior a 0.8, lo que sugiere una alta

regularidad. Un IRCC tan elevado indica que los ciclos de 6.7 y 10 años en la valoración de Planificación Estratégica son altamente predecibles, reflejando una dinámica rítmica y estructurada en lugar de un comportamiento caótico.

III. Análisis contextual de los ciclos

La identificación de ciclos plurianuales robustos y regulares invita a explorar los posibles factores externos que podrían operar con una periodicidad similar. Vincular estos patrones cuantitativos a dinámicas contextuales permite formular interpretaciones plausibles sobre las fuerzas que impulsan la revalorización y el escepticismo cíclico hacia la Planificación Estratégica. Este análisis se realiza de manera exploratoria, sugiriendo posibles conexiones sin afirmar causalidad.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos económicos son el candidato más evidente para explicar las oscilaciones de largo plazo. El ciclo dominante de aproximadamente 6.7 años y el secundario de 10 años coinciden notablemente con la duración promedio de los ciclos de negocio y de crédito documentados históricamente (aproximadamente 7-11 años). Es plausible que la satisfacción con la Planificación Estratégica aumente durante las fases de recuperación económica, cuando las empresas buscan estructurar el crecimiento y capitalizar nuevas oportunidades, y disminuya o se estanque durante las recesiones o períodos de alta incertidumbre, cuando la planificación a largo plazo puede ser percibida como menos útil que la agilidad táctica. Por ejemplo, el ciclo de 6.7 años podría estar vinculado a períodos de expansión económica que incentivan la adopción de enfoques estratégicos más formales.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Las grandes olas de innovación tecnológica a menudo siguen ciclos de inversión, desarrollo y adopción masiva que pueden durar una década o más. El ciclo de 10 años detectado podría estar sincronizado con estos paradigmas tecnológicos. Por ejemplo, el auge del interés en la planificación a finales de los 90 y principios de los 2000 pudo estar ligado a la necesidad de las empresas de formular estrategias para la era de Internet. De manera similar, el resurgimiento observado a partir de 2012, que podría marcar el inicio

de un nuevo ciclo ascendente, coincide temporalmente con la consolidación del Big Data, la inteligencia artificial y la computación en la nube como herramientas que transformaron radicalmente las capacidades de la planificación estratégica, haciéndola más analítica y predictiva.

C. Influencias específicas de la industria

Si bien los datos de Bain & Company son multisectoriales, es posible que existan ritmos subyacentes comunes a muchas industrias. Por ejemplo, los ciclos de inversión en activos de capital en sectores como la manufactura o la energía a menudo operan en horizontes de 5 a 10 años. La necesidad de alinear estas inversiones a largo plazo con una estrategia coherente podría inducir una demanda cíclica de procesos de planificación formales. De este modo, los patrones observados podrían reflejar, en parte, la agregación de estos ciclos de inversión a nivel macroeconómico, que a su vez impulsan la relevancia percibida de la Planificación Estratégica.

D. Factores sociales o de mercado

Las ideas y filosofías de gestión también pueden exhibir patrones cíclicos. Es posible que existan oscilaciones pendulares en el pensamiento directivo, alternando entre un énfasis en la eficiencia y el control (favoreciendo la planificación formal) y un énfasis en la agilidad y la experimentación (favoreciendo la estrategia emergente). Un ciclo de 5 a 7 años podría reflejar el tiempo que tarda una nueva generación de ideas de gestión en propagarse, alcanzar su punto máximo de influencia y luego ser desafiada por un nuevo paradigma. Este ritmo podría estar influenciado por la publicación de libros de gestión influyentes, el discurso de consultoras y las tendencias en las escuelas de negocios, que colectivamente moldean la percepción de valor de herramientas como la Planificación Estratégica.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

La existencia de ciclos plurianuales fuertes y regulares tiene profundas implicaciones para la comprensión de la naturaleza de la Planificación Estratégica, su previsibilidad y su evolución a largo plazo. Estos patrones rítmicos sugieren que la herramienta no sigue una trayectoria lineal, sino que su relevancia coevoluciona con su entorno en ondas predecibles.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

El alto Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC > 0.8) indica que los patrones cíclicos son notablemente estables. Esta estabilidad sugiere que las fuerzas externas que los impulsan (sean económicas, tecnológicas o ideológicas) han operado de manera consistente a lo largo del período de estudio. La Planificación Estratégica parece estar intrínsecamente acoplada a estos ritmos del ecosistema empresarial. Una potencia espectral tan concentrada en unas pocas frecuencias de largo plazo sugiere que la herramienta no responde a modas pasajeras o a ruido de corto plazo, sino que su valor percibido se alinea con las grandes mareas del entorno macroeconómico y tecnológico, reforzando su estatus como una práctica fundamental y estructural.

B. Valor predictivo para la adopción futura

La alta regularidad de los ciclos dominantes les confiere un considerable valor predictivo, no para pronosticar valores exactos, sino para anticipar las fases de la trayectoria futura. Un IRCC elevado, como el observado, respalda la formulación de proyecciones cíclicas a mediano y largo plazo. Sabiendo que la satisfacción con la Planificación Estratégica tiende a seguir ondas de aproximadamente 6.7 y 10 años, las organizaciones y los analistas pueden anticipar los períodos probables de creciente o decreciente relevancia. Por ejemplo, si el análisis de fase indica que la herramienta se encuentra actualmente en la fase ascendente de sus ciclos principales (como sugiere el resurgimiento post-2012), se podría prever con un grado razonable de confianza que su valoración continuará fortaleciéndose durante varios años antes de alcanzar el próximo pico cíclico.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

Los patrones cíclicos ofrecen una perspectiva matizada sobre la saturación. En lugar de un "techo" de adopción definitivo, sugieren picos cíclicos de entusiasmo seguidos de valles de reevaluación o escepticismo. La naturaleza recurrente de los ciclos implica que un declive después de un pico no necesariamente indica obsolescencia o saturación permanente, sino más bien el inicio de una fase descendente del ciclo, que eventualmente será seguida por otra fase ascendente. Por tanto, la ciclicidad sugiere que la herramienta no se "satura" en el sentido tradicional, sino que su percepción de valor se "recalibra" periódicamente en función del contexto cambiante, evitando un declive terminal.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

La narrativa que emerge de este análisis es la de una herramienta de gestión fundamental cuya relevancia pulsa al ritmo de las grandes fuerzas del entorno. El excepcional Índice de Fuerza Cílica Total (IFCT de 4.02) y el alto Índice de Regularidad Cílica Compuesta (IRCC > 0.8) indican que la satisfacción con Planificación Estratégica está gobernada por ciclos intensos y regulares de aproximadamente 6.7 y 10 años. La coincidencia de estos períodos con ciclos económicos y de innovación tecnológica sugiere que la herramienta no evoluciona de forma aislada, sino que su valor percibido se revitaliza y se cuestiona periódicamente en respuesta a estos estímulos externos recurrentes. Lejos de ser una moda volátil, la Planificación Estratégica se comporta como una práctica resiliente y adaptativa, cuya utilidad se magnifica o se atenúa en ondas predecibles, reflejando su rol como mecanismo de las organizaciones para navegar las complejidades de un entorno dinámico.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

A. De interés para académicos e investigadores

Para los académicos e investigadores, la identificación de ciclos consistentes y de largo plazo en una herramienta de gestión fundamental abre una vía de investigación sumamente interesante. Unos ciclos tan regulares invitan a explorar empíricamente cómo factores macro, como los ciclos de inversión tecnológica o los cambios regulatorios, sustentan la dinámica de la Planificación Estratégica. Esto podría llevar al desarrollo de

modelos que expliquen la coevolución de las prácticas de gestión con su entorno, superando los marcos de ciclo de vida más simplistas y ofreciendo una comprensión más profunda de la resiliencia y adaptación de las doctrinas de gestión.

B. De interés para asesores y consultores

Los asesores y consultores pueden utilizar estos hallazgos para refinar su enfoque estratégico. Un IFCT elevado como el observado (4.02) señala la existencia de oportunidades cíclicas para posicionar la Planificación Estratégica en momentos de alta receptividad. Comprender que la demanda de dirección estratégica sigue estas ondas de largo plazo permite a los consultores anticipar las necesidades de sus clientes, ofreciendo servicios de modernización de la planificación durante las fases ascendentes del ciclo y enfoques más ágiles o de gestión de crisis durante las fases descendentes, alineando así sus propuestas de valor con el "pulso" del mercado.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos y gerentes, la principal implicación es la importancia de una perspectiva a largo plazo. Un IRCC alto podría respaldar la planificación estratégica a mediano plazo, ajustándose a ciclos de aproximadamente 5 a 7 años. Esto significa que las decisiones sobre la intensidad y el enfoque de los procesos de planificación pueden ser informadas por la conciencia de estas dinámicas cíclicas. En lugar de reaccionar de forma ad-hoc a las presiones del entorno, los líderes pueden anticipar que el énfasis en la planificación formal probablemente necesitará intensificarse o adaptarse en estos horizontes temporales, permitiendo una asignación de recursos más proactiva y una mejor preparación para los desafíos y oportunidades futuras.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis de Fourier revela que la dinámica de la satisfacción directiva con la herramienta Planificación Estratégica está dominada por ciclos plurianuales robustos y predecibles. Se identifican ciclos estadísticamente significativos con períodos de aproximadamente 6.7, 10 y 5 años. La fuerza de estos ciclos es excepcional, como lo demuestra un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 4.02, y su consistencia es muy

alta, con un Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) estimado superior a 0.8. Estos hallazgos indican que la trayectoria de la herramienta no es ni lineal ni aleatoria, sino que sigue un patrón ondulatorio de largo plazo.

Las reflexiones críticas sugieren que estos ciclos están muy probablemente moldeados por una interacción compleja entre dinámicas económicas, olas de innovación tecnológica y cambios en el pensamiento gerencial, lo que indica que la Planificación Estratégica responde a estímulos externos recurrentes. Este comportamiento es el de una práctica fundamental que se adapta y coevoluciona con su entorno, en lugar de una moda pasajera. El enfoque cíclico aporta una dimensión temporal amplia y estadísticamente rigurosa para comprender la evolución de la Planificación Estratégica, destacando su profunda sensibilidad a los patrones periódicos del ecosistema empresarial y reforzando su estatus como una capacidad de gestión estructural y resiliente.

Conclusiones

Síntesis de hallazgos y conclusiones - Análisis de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction

Este informe sintetiza los hallazgos de múltiples análisis estadísticos sobre la satisfacción directiva con la herramienta Planificación Estratégica, basándose en la fuente de datos Bain - Satisfaction. Se integran los resultados de los análisis temporal, contextual, predictivo (ARIMA), estacional y cíclico (Fourier) para construir una narrativa coherente sobre la trayectoria, naturaleza y relevancia de esta práctica de gestión. El objetivo es trascender la descripción de patrones aislados para ofrecer una interpretación integrada que informe tanto a la investigación académica como a la práctica gerencial, evaluando si la dinámica de la herramienta es consistente con la de una moda gerencial o si sugiere un fenómeno de mayor complejidad y persistencia.

Síntesis de hallazgos clave

La revisión de los análisis previos revela un perfil multifacético y coherente para la Planificación Estratégica. El **análisis temporal** identificó una trayectoria no lineal, similar a una curva en "U" a lo largo de más de dos décadas, caracterizada por un declive gradual post-2003 seguido de un potente y sostenido resurgimiento a partir de 2012, lo que sugiere un ciclo de vida de muy larga duración. El **análisis contextual** corroboró esta dinámica, revelando que la herramienta posee una base de satisfacción excepcionalmente estable pero con una alta reactividad a eventos externos de gran magnitud, como crisis económicas o disruptivas tecnológicas. El **análisis predictivo ARIMA** cuantificó la fuerza de la tendencia reciente, identificando una aceleración en su crecimiento ($d=2$) y proyectando una continuación de esta consolidación, descartando de manera contundente un comportamiento de moda gerencial. De forma complementaria, el **análisis estacional** demostró la ausencia de cualquier patrón intra-anual de significancia práctica, indicando que la relevancia de la herramienta no está ligada a ritmos operativos de corto plazo. Finalmente, el **análisis cíclico (Fourier)** descubrió la existencia de ciclos plurianuales

dominantes y regulares, principalmente de 6.7 y 10 años, que gobiernan las oscilaciones de largo plazo en su valoración, sugiriendo un acoplamiento profundo con ritmos económicos y tecnológicos.

Análisis integrado de la trayectoria

La integración de estos hallazgos dibuja una narrativa de resiliencia, adaptación y revalorización estratégica. La Planificación Estratégica no se comporta como una moda pasajera, sino como una práctica fundamental cuya percepción de valor coevoluciona con su entorno en ondas predecibles de largo plazo. La trayectoria completa, que abarca más de 23 años, se ajusta a una dinámica cíclica persistente. El declive observado entre 2003 y 2012 podría interpretarse como una fase de cuestionamiento, coincidiendo con el auge de metodologías ágiles que criticaban la rigidez percibida de la planificación tradicional, exacerbando la tensión entre control y flexibilidad. Sin embargo, este período no marcó un abandono, sino una fase de reevaluación.

El potente resurgimiento posterior a 2012, que el modelo ARIMA identifica como una tendencia acelerada, es el fenómeno más significativo. Este punto de inflexión coincide temporalmente con la consolidación de la analítica de datos, la inteligencia artificial y la creciente volatilidad del entorno global. Estos factores parecen haber actuado como catalizadores, transformando la Planificación Estratégica de un ejercicio periódico en un proceso dinámico, continuo e informado por datos. Esta evolución parece haber resuelto parcialmente la antinomia entre estabilidad e innovación, permitiendo que la herramienta ofrezca dirección a largo plazo sin sacrificar la capacidad de adaptación. El modelo ARIMA proyecta que esta fase de consolidación continuará, sugiriendo que la herramienta se encuentra en una trayectoria de fortalecimiento de su relevancia estratégica.

La dinámica interna de la herramienta es igualmente reveladora. La ausencia total de una estacionalidad significativa demuestra que su valor percibido es estructural, no operativo; no responde a los ciclos del calendario fiscal o de producción, sino a imperativos estratégicos de mayor escala. En contraste, el análisis de Fourier revela que la serie está abrumadoramente dominada por ciclos plurianuales de 6.7 y 10 años. Estas ondas de largo plazo son consistentes con la duración de los ciclos de negocio y las grandes olas de innovación tecnológica. Esto sugiere que la Planificación Estratégica funciona como un

mecanismo de respuesta organizacional a estas grandes mareas del entorno: su relevancia aumenta en períodos de reestructuración económica o de asimilación de nuevos paradigmas tecnológicos. La combinación de una tendencia de fondo de revalorización y estos ciclos superpuestos explica la compleja pero predecible trayectoria de la herramienta.

Implicaciones para la investigación y la gestión

Esta comprensión integrada de la Planificación Estratégica tiene profundas implicaciones. Para los **investigadores académicos**, desafía los modelos de ciclo de vida basados en la difusión de innovaciones de corto plazo. La evidencia de ciclos plurianuales regulares y una tendencia de revalorización impulsada por la tecnología sugiere que se necesitan nuevos marcos teóricos para explicar la resiliencia y adaptación de las prácticas de gestión fundamentales. Futuras investigaciones podrían explorar empíricamente la correlación entre los ciclos económicos y tecnológicos y la percepción de valor de otras herramientas estructurales, contribuyendo a una teoría de la coevolución de la gestión y su contexto.

Para los **consultores y asesores**, los hallazgos indican que la Planificación Estratégica debe posicionarse no como un producto estático, sino como una capacidad organizacional dinámica. El enfoque debe estar en ayudar a las organizaciones a modernizar sus procesos de planificación, integrándolos con la analítica de datos y los sistemas de inteligencia de mercado para crear un "sistema nervioso estratégico" que sea a la vez robusto y ágil. La predictibilidad de los ciclos de largo plazo puede incluso permitir un asesoramiento proactivo, anticipando cuándo las organizaciones serán más receptivas a las inversiones en capacidades de planificación.

Para los **directivos y gerentes** en distintos tipos de organizaciones, el mensaje es claro: la relevancia de la planificación estratégica está en aumento. En las **organizaciones públicas**, su versión moderna y basada en datos puede ser clave para optimizar la asignación de recursos y mejorar la capacidad de respuesta a las necesidades ciudadanas. En las **organizaciones privadas y multinacionales**, es un instrumento indispensable para navegar la complejidad, construir resiliencia y mantener la ventaja competitiva en un entorno volátil. Para las **PYMEs**, adoptar enfoques de planificación más ágiles y

enfocados puede ser crucial para gestionar el crecimiento de manera sostenible. Finalmente, para las **ONGs**, una planificación estratégica rigurosa es fundamental para maximizar su impacto social y asegurar su viabilidad a largo plazo.

Limitaciones específicas y conclusión final

Es crucial reconocer que este análisis se basa en la métrica de satisfacción de Bain & Company, que captura la percepción de valor de los directivos y no mide directamente la efectividad de la implementación ni el impacto objetivo en el rendimiento empresarial. No obstante, esta perspectiva es un indicador valioso de la legitimidad y relevancia de la herramienta en el discurso y la práctica gerencial de alto nivel.

En conclusión, la síntesis de los análisis estadísticos pinta un retrato de la Planificación Estratégica como una práctica de gestión fundamental, resiliente y en plena evolución. Su trayectoria, lejos de seguir el patrón de una moda gerencial, está definida por una potente tendencia de revalorización y por robustos ciclos plurianuales que la acoplan a las dinámicas del entorno económico y tecnológico. La herramienta no parece estar volviéndose obsoleta; por el contrario, parece estar transformándose en una capacidad más crítica que nunca para las organizaciones que buscan prosperar en un mundo cada vez más complejo e incierto. Su historia no es una de auge y caída, sino una de adaptación y consolidación continua.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

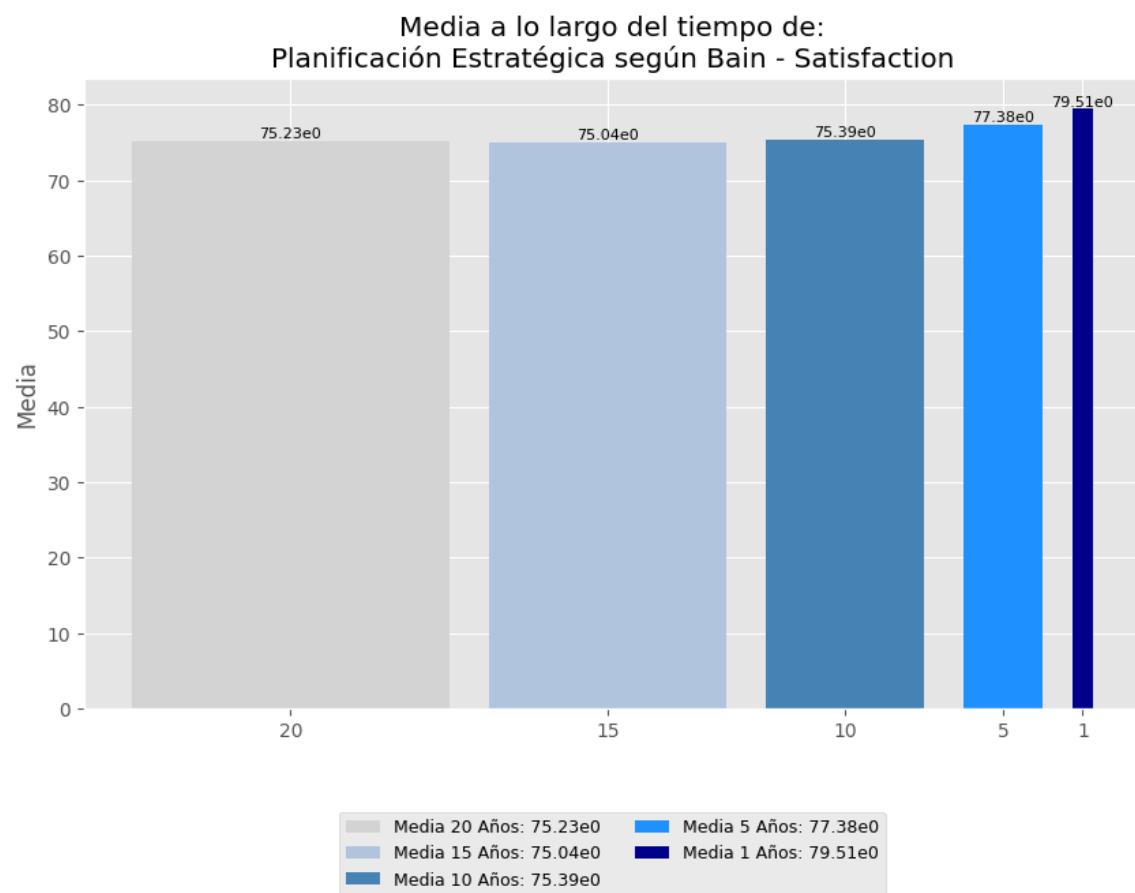


Figura: Medias de Planificación Estratégica

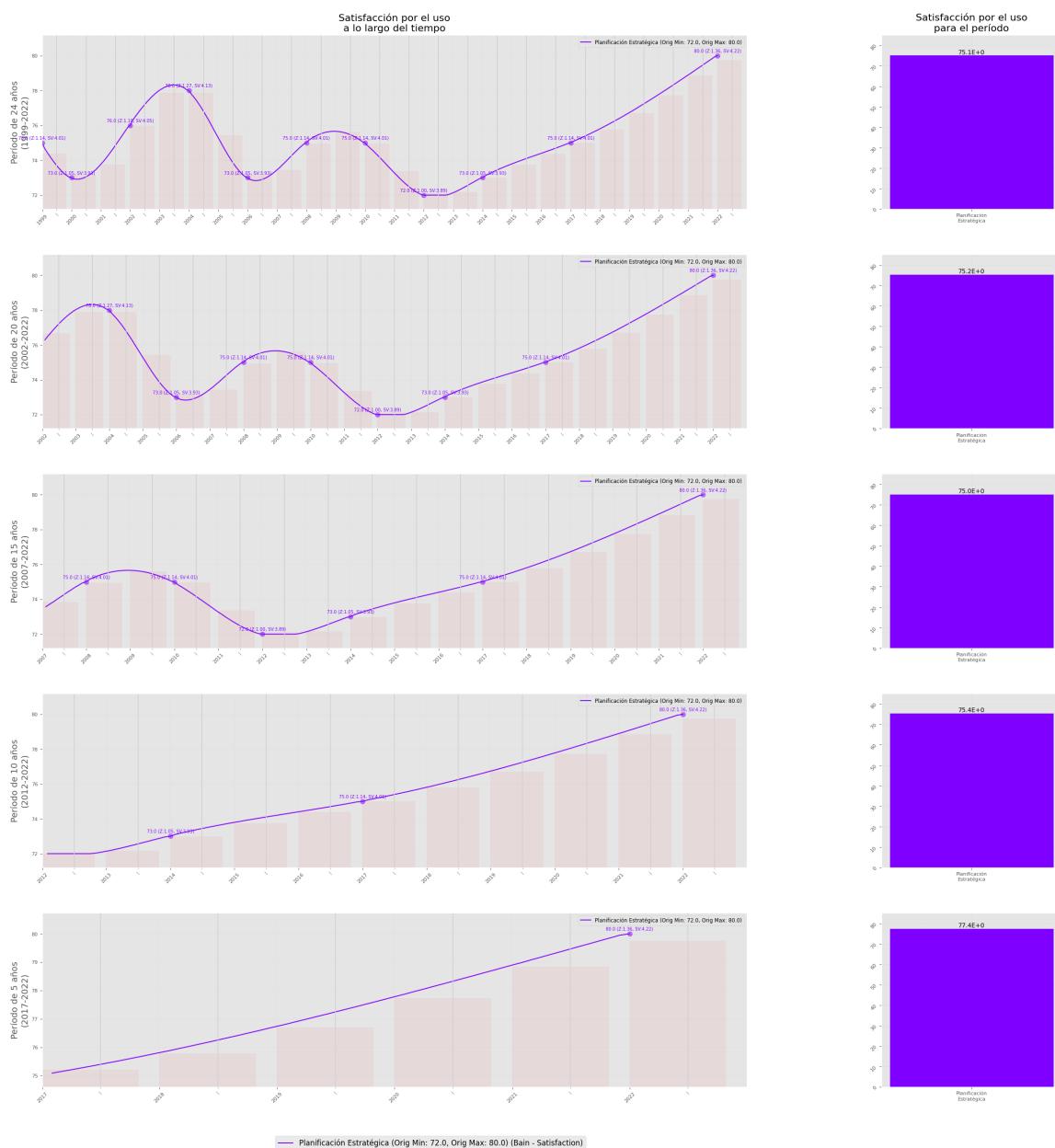


Figura: Índice de Satisfacción de Planificación Estratégica

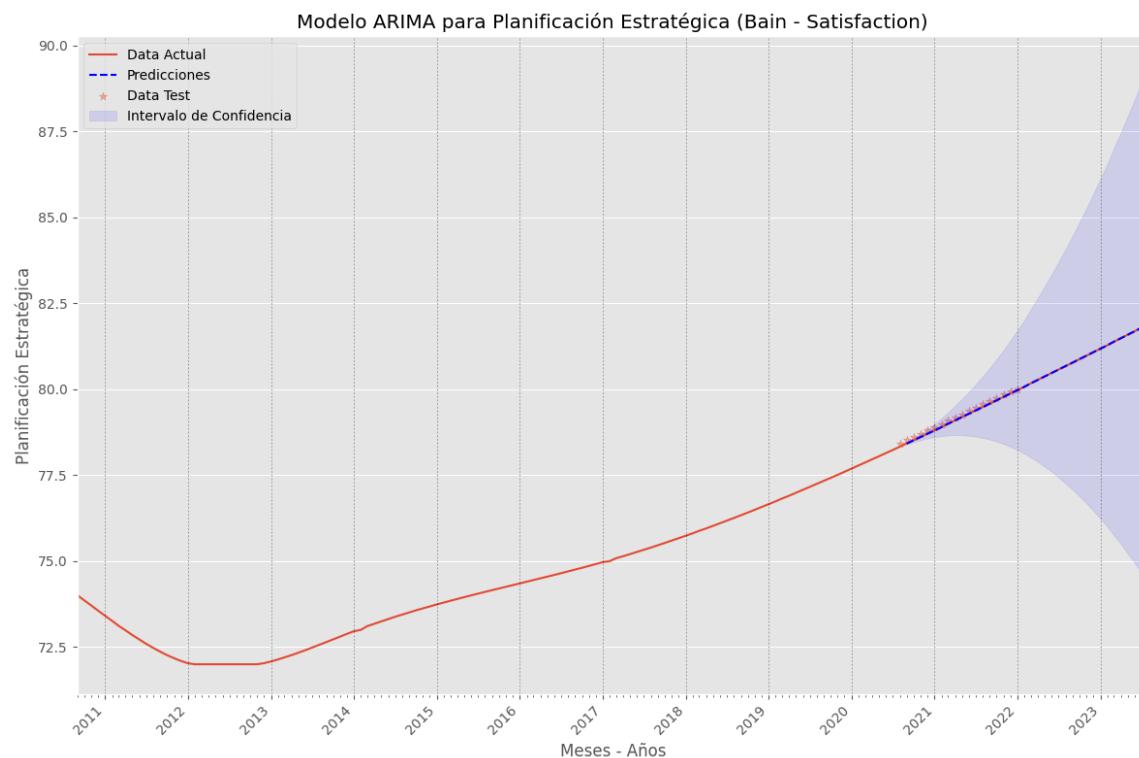


Figura: Modelo ARIMA para Planificación Estratégica



Figura: Índice Estacional para Planificación Estratégica

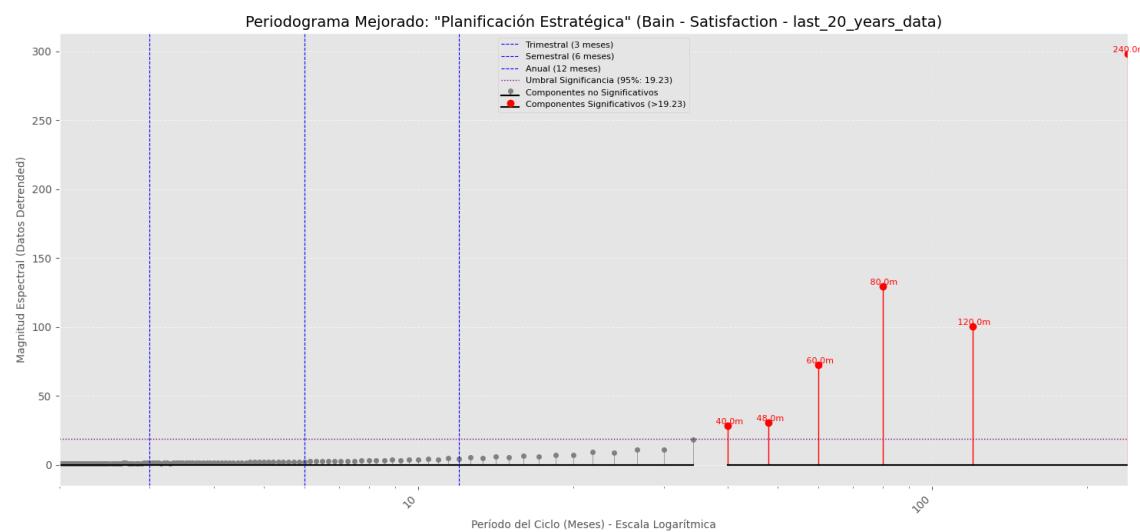


Figura: Periodograma Mejorado para Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Planificación Estratégica

Datos de Bain - Satisfaction

24 años (Mensual) (1999 - 2022)

date	Planificación Estratégica
1999-01-01	75.00
1999-02-01	74.68
1999-03-01	74.48
1999-04-01	74.27
1999-05-01	74.07
1999-06-01	73.88
1999-07-01	73.70
1999-08-01	73.53
1999-09-01	73.38
1999-10-01	73.24
1999-11-01	73.13
1999-12-01	73.04
2000-01-01	73.00
2000-02-01	72.93
2000-03-01	72.91
2000-04-01	72.92
2000-05-01	72.94

date	Planificación Estratégica
2000-06-01	72.99
2000-07-01	73.05
2000-08-01	73.13
2000-09-01	73.23
2000-10-01	73.35
2000-11-01	73.48
2000-12-01	73.62
2001-01-01	73.77
2001-02-01	73.93
2001-03-01	74.10
2001-04-01	74.28
2001-05-01	74.47
2001-06-01	74.66
2001-07-01	74.86
2001-08-01	75.07
2001-09-01	75.27
2001-10-01	75.48
2001-11-01	75.69
2001-12-01	75.89
2002-01-01	76.00
2002-02-01	76.29
2002-03-01	76.48
2002-04-01	76.67
2002-05-01	76.86
2002-06-01	77.04
2002-07-01	77.21
2002-08-01	77.37

date	Planificación Estratégica
2002-09-01	77.52
2002-10-01	77.67
2002-11-01	77.80
2002-12-01	77.92
2003-01-01	78.02
2003-02-01	78.11
2003-03-01	78.18
2003-04-01	78.25
2003-05-01	78.29
2003-06-01	78.32
2003-07-01	78.33
2003-08-01	78.31
2003-09-01	78.28
2003-10-01	78.23
2003-11-01	78.16
2003-12-01	78.06
2004-01-01	78.00
2004-02-01	77.79
2004-03-01	77.63
2004-04-01	77.45
2004-05-01	77.25
2004-06-01	77.03
2004-07-01	76.80
2004-08-01	76.56
2004-09-01	76.31
2004-10-01	76.06
2004-11-01	75.80

date	Planificación Estratégica
2004-12-01	75.54
2005-01-01	75.28
2005-02-01	75.03
2005-03-01	74.78
2005-04-01	74.54
2005-05-01	74.30
2005-06-01	74.07
2005-07-01	73.86
2005-08-01	73.66
2005-09-01	73.47
2005-10-01	73.31
2005-11-01	73.17
2005-12-01	73.05
2006-01-01	73.00
2006-02-01	72.90
2006-03-01	72.85
2006-04-01	72.83
2006-05-01	72.84
2006-06-01	72.86
2006-07-01	72.90
2006-08-01	72.96
2006-09-01	73.03
2006-10-01	73.12
2006-11-01	73.22
2006-12-01	73.33
2007-01-01	73.45
2007-02-01	73.57

date	Planificación Estratégica
2007-03-01	73.70
2007-04-01	73.84
2007-05-01	73.98
2007-06-01	74.13
2007-07-01	74.27
2007-08-01	74.41
2007-09-01	74.55
2007-10-01	74.69
2007-11-01	74.82
2007-12-01	74.94
2008-01-01	75.00
2008-02-01	75.16
2008-03-01	75.25
2008-04-01	75.33
2008-05-01	75.41
2008-06-01	75.47
2008-07-01	75.53
2008-08-01	75.57
2008-09-01	75.61
2008-10-01	75.64
2008-11-01	75.65
2008-12-01	75.66
2009-01-01	75.66
2009-02-01	75.65
2009-03-01	75.63
2009-04-01	75.60
2009-05-01	75.57

date	Planificación Estratégica
2009-06-01	75.52
2009-07-01	75.47
2009-08-01	75.40
2009-09-01	75.33
2009-10-01	75.25
2009-11-01	75.16
2009-12-01	75.06
2010-01-01	75.00
2010-02-01	74.83
2010-03-01	74.71
2010-04-01	74.58
2010-05-01	74.45
2010-06-01	74.31
2010-07-01	74.16
2010-08-01	74.01
2010-09-01	73.86
2010-10-01	73.71
2010-11-01	73.57
2010-12-01	73.42
2011-01-01	73.27
2011-02-01	73.13
2011-03-01	72.99
2011-04-01	72.85
2011-05-01	72.72
2011-06-01	72.60
2011-07-01	72.48
2011-08-01	72.37

date	Planificación Estratégica
2011-09-01	72.27
2011-10-01	72.18
2011-11-01	72.10
2011-12-01	72.03
2012-01-01	72.00
2012-02-01	72.00
2012-03-01	72.00
2012-04-01	72.00
2012-05-01	72.00
2012-06-01	72.00
2012-07-01	72.00
2012-08-01	72.00
2012-09-01	72.00
2012-10-01	72.00
2012-11-01	72.03
2012-12-01	72.08
2013-01-01	72.14
2013-02-01	72.20
2013-03-01	72.26
2013-04-01	72.33
2013-05-01	72.41
2013-06-01	72.48
2013-07-01	72.56
2013-08-01	72.64
2013-09-01	72.72
2013-10-01	72.80
2013-11-01	72.88

date	Planificación Estratégica
2013-12-01	72.96
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.11
2014-03-01	73.18
2014-04-01	73.25
2014-05-01	73.31
2014-06-01	73.38
2014-07-01	73.44
2014-08-01	73.51
2014-09-01	73.57
2014-10-01	73.63
2014-11-01	73.68
2014-12-01	73.74
2015-01-01	73.80
2015-02-01	73.85
2015-03-01	73.90
2015-04-01	73.95
2015-05-01	74.00
2015-06-01	74.05
2015-07-01	74.10
2015-08-01	74.16
2015-09-01	74.20
2015-10-01	74.25
2015-11-01	74.30
2015-12-01	74.35
2016-01-01	74.40
2016-02-01	74.45

date	Planificación Estratégica
2016-03-01	74.50
2016-04-01	74.55
2016-05-01	74.60
2016-06-01	74.65
2016-07-01	74.70
2016-08-01	74.75
2016-09-01	74.81
2016-10-01	74.86
2016-11-01	74.91
2016-12-01	74.97
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.09
2017-03-01	75.14
2017-04-01	75.20
2017-05-01	75.27
2017-06-01	75.33
2017-07-01	75.39
2017-08-01	75.46
2017-09-01	75.53
2017-10-01	75.60
2017-11-01	75.67
2017-12-01	75.74
2018-01-01	75.81
2018-02-01	75.88
2018-03-01	75.95
2018-04-01	76.02
2018-05-01	76.10

date	Planificación Estratégica
2018-06-01	76.18
2018-07-01	76.25
2018-08-01	76.33
2018-09-01	76.41
2018-10-01	76.49
2018-11-01	76.57
2018-12-01	76.65
2019-01-01	76.74
2019-02-01	76.82
2019-03-01	76.90
2019-04-01	76.99
2019-05-01	77.07
2019-06-01	77.16
2019-07-01	77.24
2019-08-01	77.33
2019-09-01	77.42
2019-10-01	77.51
2019-11-01	77.60
2019-12-01	77.69
2020-01-01	77.78
2020-02-01	77.87
2020-03-01	77.96
2020-04-01	78.05
2020-05-01	78.14
2020-06-01	78.24
2020-07-01	78.33
2020-08-01	78.42

date	Planificación Estratégica
2020-09-01	78.52
2020-10-01	78.61
2020-11-01	78.71
2020-12-01	78.80
2021-01-01	78.90
2021-02-01	78.99
2021-03-01	79.08
2021-04-01	79.18
2021-05-01	79.27
2021-06-01	79.37
2021-07-01	79.47
2021-08-01	79.56
2021-09-01	79.66
2021-10-01	79.76
2021-11-01	79.85
2021-12-01	79.95
2022-01-01	80.00

20 años (Mensual) (2002 - 2022)

date	Planificación Estratégica
2002-02-01	76.29
2002-03-01	76.48
2002-04-01	76.67
2002-05-01	76.86
2002-06-01	77.04
2002-07-01	77.21

date	Planificación Estratégica
2002-08-01	77.37
2002-09-01	77.52
2002-10-01	77.67
2002-11-01	77.80
2002-12-01	77.92
2003-01-01	78.02
2003-02-01	78.11
2003-03-01	78.18
2003-04-01	78.25
2003-05-01	78.29
2003-06-01	78.32
2003-07-01	78.33
2003-08-01	78.31
2003-09-01	78.28
2003-10-01	78.23
2003-11-01	78.16
2003-12-01	78.06
2004-01-01	78.00
2004-02-01	77.79
2004-03-01	77.63
2004-04-01	77.45
2004-05-01	77.25
2004-06-01	77.03
2004-07-01	76.80
2004-08-01	76.56
2004-09-01	76.31
2004-10-01	76.06

date	Planificación Estratégica
2004-11-01	75.80
2004-12-01	75.54
2005-01-01	75.28
2005-02-01	75.03
2005-03-01	74.78
2005-04-01	74.54
2005-05-01	74.30
2005-06-01	74.07
2005-07-01	73.86
2005-08-01	73.66
2005-09-01	73.47
2005-10-01	73.31
2005-11-01	73.17
2005-12-01	73.05
2006-01-01	73.00
2006-02-01	72.90
2006-03-01	72.85
2006-04-01	72.83
2006-05-01	72.84
2006-06-01	72.86
2006-07-01	72.90
2006-08-01	72.96
2006-09-01	73.03
2006-10-01	73.12
2006-11-01	73.22
2006-12-01	73.33
2007-01-01	73.45

date	Planificación Estratégica
2007-02-01	73.57
2007-03-01	73.70
2007-04-01	73.84
2007-05-01	73.98
2007-06-01	74.13
2007-07-01	74.27
2007-08-01	74.41
2007-09-01	74.55
2007-10-01	74.69
2007-11-01	74.82
2007-12-01	74.94
2008-01-01	75.00
2008-02-01	75.16
2008-03-01	75.25
2008-04-01	75.33
2008-05-01	75.41
2008-06-01	75.47
2008-07-01	75.53
2008-08-01	75.57
2008-09-01	75.61
2008-10-01	75.64
2008-11-01	75.65
2008-12-01	75.66
2009-01-01	75.66
2009-02-01	75.65
2009-03-01	75.63
2009-04-01	75.60

date	Planificación Estratégica
2009-05-01	75.57
2009-06-01	75.52
2009-07-01	75.47
2009-08-01	75.40
2009-09-01	75.33
2009-10-01	75.25
2009-11-01	75.16
2009-12-01	75.06
2010-01-01	75.00
2010-02-01	74.83
2010-03-01	74.71
2010-04-01	74.58
2010-05-01	74.45
2010-06-01	74.31
2010-07-01	74.16
2010-08-01	74.01
2010-09-01	73.86
2010-10-01	73.71
2010-11-01	73.57
2010-12-01	73.42
2011-01-01	73.27
2011-02-01	73.13
2011-03-01	72.99
2011-04-01	72.85
2011-05-01	72.72
2011-06-01	72.60
2011-07-01	72.48

date	Planificación Estratégica
2011-08-01	72.37
2011-09-01	72.27
2011-10-01	72.18
2011-11-01	72.10
2011-12-01	72.03
2012-01-01	72.00
2012-02-01	72.00
2012-03-01	72.00
2012-04-01	72.00
2012-05-01	72.00
2012-06-01	72.00
2012-07-01	72.00
2012-08-01	72.00
2012-09-01	72.00
2012-10-01	72.00
2012-11-01	72.03
2012-12-01	72.08
2013-01-01	72.14
2013-02-01	72.20
2013-03-01	72.26
2013-04-01	72.33
2013-05-01	72.41
2013-06-01	72.48
2013-07-01	72.56
2013-08-01	72.64
2013-09-01	72.72
2013-10-01	72.80

date	Planificación Estratégica
2013-11-01	72.88
2013-12-01	72.96
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.11
2014-03-01	73.18
2014-04-01	73.25
2014-05-01	73.31
2014-06-01	73.38
2014-07-01	73.44
2014-08-01	73.51
2014-09-01	73.57
2014-10-01	73.63
2014-11-01	73.68
2014-12-01	73.74
2015-01-01	73.80
2015-02-01	73.85
2015-03-01	73.90
2015-04-01	73.95
2015-05-01	74.00
2015-06-01	74.05
2015-07-01	74.10
2015-08-01	74.16
2015-09-01	74.20
2015-10-01	74.25
2015-11-01	74.30
2015-12-01	74.35
2016-01-01	74.40

date	Planificación Estratégica
2016-02-01	74.45
2016-03-01	74.50
2016-04-01	74.55
2016-05-01	74.60
2016-06-01	74.65
2016-07-01	74.70
2016-08-01	74.75
2016-09-01	74.81
2016-10-01	74.86
2016-11-01	74.91
2016-12-01	74.97
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.09
2017-03-01	75.14
2017-04-01	75.20
2017-05-01	75.27
2017-06-01	75.33
2017-07-01	75.39
2017-08-01	75.46
2017-09-01	75.53
2017-10-01	75.60
2017-11-01	75.67
2017-12-01	75.74
2018-01-01	75.81
2018-02-01	75.88
2018-03-01	75.95
2018-04-01	76.02

date	Planificación Estratégica
2018-05-01	76.10
2018-06-01	76.18
2018-07-01	76.25
2018-08-01	76.33
2018-09-01	76.41
2018-10-01	76.49
2018-11-01	76.57
2018-12-01	76.65
2019-01-01	76.74
2019-02-01	76.82
2019-03-01	76.90
2019-04-01	76.99
2019-05-01	77.07
2019-06-01	77.16
2019-07-01	77.24
2019-08-01	77.33
2019-09-01	77.42
2019-10-01	77.51
2019-11-01	77.60
2019-12-01	77.69
2020-01-01	77.78
2020-02-01	77.87
2020-03-01	77.96
2020-04-01	78.05
2020-05-01	78.14
2020-06-01	78.24
2020-07-01	78.33

date	Planificación Estratégica
2020-08-01	78.42
2020-09-01	78.52
2020-10-01	78.61
2020-11-01	78.71
2020-12-01	78.80
2021-01-01	78.90
2021-02-01	78.99
2021-03-01	79.08
2021-04-01	79.18
2021-05-01	79.27
2021-06-01	79.37
2021-07-01	79.47
2021-08-01	79.56
2021-09-01	79.66
2021-10-01	79.76
2021-11-01	79.85
2021-12-01	79.95
2022-01-01	80.00

15 años (Mensual) (2007 - 2022)

date	Planificación Estratégica
2007-02-01	73.57
2007-03-01	73.70
2007-04-01	73.84
2007-05-01	73.98
2007-06-01	74.13

date	Planificación Estratégica
2007-07-01	74.27
2007-08-01	74.41
2007-09-01	74.55
2007-10-01	74.69
2007-11-01	74.82
2007-12-01	74.94
2008-01-01	75.00
2008-02-01	75.16
2008-03-01	75.25
2008-04-01	75.33
2008-05-01	75.41
2008-06-01	75.47
2008-07-01	75.53
2008-08-01	75.57
2008-09-01	75.61
2008-10-01	75.64
2008-11-01	75.65
2008-12-01	75.66
2009-01-01	75.66
2009-02-01	75.65
2009-03-01	75.63
2009-04-01	75.60
2009-05-01	75.57
2009-06-01	75.52
2009-07-01	75.47
2009-08-01	75.40
2009-09-01	75.33

date	Planificación Estratégica
2009-10-01	75.25
2009-11-01	75.16
2009-12-01	75.06
2010-01-01	75.00
2010-02-01	74.83
2010-03-01	74.71
2010-04-01	74.58
2010-05-01	74.45
2010-06-01	74.31
2010-07-01	74.16
2010-08-01	74.01
2010-09-01	73.86
2010-10-01	73.71
2010-11-01	73.57
2010-12-01	73.42
2011-01-01	73.27
2011-02-01	73.13
2011-03-01	72.99
2011-04-01	72.85
2011-05-01	72.72
2011-06-01	72.60
2011-07-01	72.48
2011-08-01	72.37
2011-09-01	72.27
2011-10-01	72.18
2011-11-01	72.10
2011-12-01	72.03

date	Planificación Estratégica
2012-01-01	72.00
2012-02-01	72.00
2012-03-01	72.00
2012-04-01	72.00
2012-05-01	72.00
2012-06-01	72.00
2012-07-01	72.00
2012-08-01	72.00
2012-09-01	72.00
2012-10-01	72.00
2012-11-01	72.03
2012-12-01	72.08
2013-01-01	72.14
2013-02-01	72.20
2013-03-01	72.26
2013-04-01	72.33
2013-05-01	72.41
2013-06-01	72.48
2013-07-01	72.56
2013-08-01	72.64
2013-09-01	72.72
2013-10-01	72.80
2013-11-01	72.88
2013-12-01	72.96
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.11
2014-03-01	73.18

date	Planificación Estratégica
2014-04-01	73.25
2014-05-01	73.31
2014-06-01	73.38
2014-07-01	73.44
2014-08-01	73.51
2014-09-01	73.57
2014-10-01	73.63
2014-11-01	73.68
2014-12-01	73.74
2015-01-01	73.80
2015-02-01	73.85
2015-03-01	73.90
2015-04-01	73.95
2015-05-01	74.00
2015-06-01	74.05
2015-07-01	74.10
2015-08-01	74.16
2015-09-01	74.20
2015-10-01	74.25
2015-11-01	74.30
2015-12-01	74.35
2016-01-01	74.40
2016-02-01	74.45
2016-03-01	74.50
2016-04-01	74.55
2016-05-01	74.60
2016-06-01	74.65

date	Planificación Estratégica
2016-07-01	74.70
2016-08-01	74.75
2016-09-01	74.81
2016-10-01	74.86
2016-11-01	74.91
2016-12-01	74.97
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.09
2017-03-01	75.14
2017-04-01	75.20
2017-05-01	75.27
2017-06-01	75.33
2017-07-01	75.39
2017-08-01	75.46
2017-09-01	75.53
2017-10-01	75.60
2017-11-01	75.67
2017-12-01	75.74
2018-01-01	75.81
2018-02-01	75.88
2018-03-01	75.95
2018-04-01	76.02
2018-05-01	76.10
2018-06-01	76.18
2018-07-01	76.25
2018-08-01	76.33
2018-09-01	76.41

date	Planificación Estratégica
2018-10-01	76.49
2018-11-01	76.57
2018-12-01	76.65
2019-01-01	76.74
2019-02-01	76.82
2019-03-01	76.90
2019-04-01	76.99
2019-05-01	77.07
2019-06-01	77.16
2019-07-01	77.24
2019-08-01	77.33
2019-09-01	77.42
2019-10-01	77.51
2019-11-01	77.60
2019-12-01	77.69
2020-01-01	77.78
2020-02-01	77.87
2020-03-01	77.96
2020-04-01	78.05
2020-05-01	78.14
2020-06-01	78.24
2020-07-01	78.33
2020-08-01	78.42
2020-09-01	78.52
2020-10-01	78.61
2020-11-01	78.71
2020-12-01	78.80

date	Planificación Estratégica
2021-01-01	78.90
2021-02-01	78.99
2021-03-01	79.08
2021-04-01	79.18
2021-05-01	79.27
2021-06-01	79.37
2021-07-01	79.47
2021-08-01	79.56
2021-09-01	79.66
2021-10-01	79.76
2021-11-01	79.85
2021-12-01	79.95
2022-01-01	80.00

10 años (Mensual) (2012 - 2022)

date	Planificación Estratégica
2012-02-01	72.00
2012-03-01	72.00
2012-04-01	72.00
2012-05-01	72.00
2012-06-01	72.00
2012-07-01	72.00
2012-08-01	72.00
2012-09-01	72.00
2012-10-01	72.00
2012-11-01	72.03

date	Planificación Estratégica
2012-12-01	72.08
2013-01-01	72.14
2013-02-01	72.20
2013-03-01	72.26
2013-04-01	72.33
2013-05-01	72.41
2013-06-01	72.48
2013-07-01	72.56
2013-08-01	72.64
2013-09-01	72.72
2013-10-01	72.80
2013-11-01	72.88
2013-12-01	72.96
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.11
2014-03-01	73.18
2014-04-01	73.25
2014-05-01	73.31
2014-06-01	73.38
2014-07-01	73.44
2014-08-01	73.51
2014-09-01	73.57
2014-10-01	73.63
2014-11-01	73.68
2014-12-01	73.74
2015-01-01	73.80
2015-02-01	73.85

date	Planificación Estratégica
2015-03-01	73.90
2015-04-01	73.95
2015-05-01	74.00
2015-06-01	74.05
2015-07-01	74.10
2015-08-01	74.16
2015-09-01	74.20
2015-10-01	74.25
2015-11-01	74.30
2015-12-01	74.35
2016-01-01	74.40
2016-02-01	74.45
2016-03-01	74.50
2016-04-01	74.55
2016-05-01	74.60
2016-06-01	74.65
2016-07-01	74.70
2016-08-01	74.75
2016-09-01	74.81
2016-10-01	74.86
2016-11-01	74.91
2016-12-01	74.97
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.09
2017-03-01	75.14
2017-04-01	75.20
2017-05-01	75.27

date	Planificación Estratégica
2017-06-01	75.33
2017-07-01	75.39
2017-08-01	75.46
2017-09-01	75.53
2017-10-01	75.60
2017-11-01	75.67
2017-12-01	75.74
2018-01-01	75.81
2018-02-01	75.88
2018-03-01	75.95
2018-04-01	76.02
2018-05-01	76.10
2018-06-01	76.18
2018-07-01	76.25
2018-08-01	76.33
2018-09-01	76.41
2018-10-01	76.49
2018-11-01	76.57
2018-12-01	76.65
2019-01-01	76.74
2019-02-01	76.82
2019-03-01	76.90
2019-04-01	76.99
2019-05-01	77.07
2019-06-01	77.16
2019-07-01	77.24
2019-08-01	77.33

date	Planificación Estratégica
2019-09-01	77.42
2019-10-01	77.51
2019-11-01	77.60
2019-12-01	77.69
2020-01-01	77.78
2020-02-01	77.87
2020-03-01	77.96
2020-04-01	78.05
2020-05-01	78.14
2020-06-01	78.24
2020-07-01	78.33
2020-08-01	78.42
2020-09-01	78.52
2020-10-01	78.61
2020-11-01	78.71
2020-12-01	78.80
2021-01-01	78.90
2021-02-01	78.99
2021-03-01	79.08
2021-04-01	79.18
2021-05-01	79.27
2021-06-01	79.37
2021-07-01	79.47
2021-08-01	79.56
2021-09-01	79.66
2021-10-01	79.76
2021-11-01	79.85

date	Planificación Estratégica
2021-12-01	79.95
2022-01-01	80.00

5 años (Mensual) (2017 - 2022)

date	Planificación Estratégica
2017-02-01	75.09
2017-03-01	75.14
2017-04-01	75.20
2017-05-01	75.27
2017-06-01	75.33
2017-07-01	75.39
2017-08-01	75.46
2017-09-01	75.53
2017-10-01	75.60
2017-11-01	75.67
2017-12-01	75.74
2018-01-01	75.81
2018-02-01	75.88
2018-03-01	75.95
2018-04-01	76.02
2018-05-01	76.10
2018-06-01	76.18
2018-07-01	76.25
2018-08-01	76.33
2018-09-01	76.41
2018-10-01	76.49

date	Planificación Estratégica
2018-11-01	76.57
2018-12-01	76.65
2019-01-01	76.74
2019-02-01	76.82
2019-03-01	76.90
2019-04-01	76.99
2019-05-01	77.07
2019-06-01	77.16
2019-07-01	77.24
2019-08-01	77.33
2019-09-01	77.42
2019-10-01	77.51
2019-11-01	77.60
2019-12-01	77.69
2020-01-01	77.78
2020-02-01	77.87
2020-03-01	77.96
2020-04-01	78.05
2020-05-01	78.14
2020-06-01	78.24
2020-07-01	78.33
2020-08-01	78.42
2020-09-01	78.52
2020-10-01	78.61
2020-11-01	78.71
2020-12-01	78.80
2021-01-01	78.90

date	Planificación Estratégica
2021-02-01	78.99
2021-03-01	79.08
2021-04-01	79.18
2021-05-01	79.27
2021-06-01	79.37
2021-07-01	79.47
2021-08-01	79.56
2021-09-01	79.66
2021-10-01	79.76
2021-11-01	79.85
2021-12-01	79.95
2022-01-01	80.00

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2002 - 2022)

Means and Trends (Single Keywords)

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Planifica...		75.23	75.04	75.39	77.38	79.51	5.69	5.69

ARIMA

Fitting ARIMA model for Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction)

SARIMAX Results

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

ARIMA(4, 2, 1) Log Likelihood 594.959 Date: Fri, 05 Sep 2025 AIC

-1177.918 Time: 19:16:12 BIC -1157.556 Sample: 02-28-2002 HQIC

-1169.695 - 07-31-2020 Covariance Type: opg

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

----- ar.L1

-0.0955 0.192 -0.497 0.619 -0.472 0.281 ar.L2 0.3414 0.093 3.660 0.000

0.159 0.524 ar.L3 0.3955 0.075 5.302 0.000 0.249 0.542 ar.L4 0.2135 0.123

1.737 0.082 -0.027 0.454 ma.L1 -0.4852 0.176 -2.750 0.006 -0.831 -0.139

sigma2 0.0003 1.52e-05 17.047 0.000 0.000 0.000

Ljung-Box (L1) (Q): 0.09 Jarque-Bera (JB): 975.90 Prob(Q): 0.77 Prob(JB):

0.00 Heteroskedasticity (H): 0.08 Skew: -0.74 Prob(H) (two-sided): 0.00

Kurtosis: 13.21

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

Predictions for Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	
Date	Values
	predicted_mean
2020-08-31	78.42210720111257
2020-09-30	78.51626514240098
2020-10-31	78.61090959924786
2020-11-30	78.70601518366308
2020-12-31	78.80153943183974
2021-01-31	78.89744386072256
2021-02-28	78.99374116682603
2021-03-31	79.09039478611587
2021-04-30	79.1873882593705
2021-05-31	79.28470747840072
2021-06-30	79.38233642203735
2021-07-31	79.48025748724402
2021-08-31	79.57845779118006
2021-09-30	79.67692320578745
2021-10-31	79.775640299468
2021-11-30	79.87459667785447
2021-12-31	79.97378060073741
2022-01-31	80.07318062914061
2022-02-28	80.17278607755107
2022-03-31	80.2725867715221
2022-04-30	80.37257300386025
2022-05-31	80.47273555952995

Predictions for Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	
2022-06-30	80.57306569901712
2022-07-31	80.67355509933996
2022-08-31	80.77419585449437
2022-09-30	80.8749804540097
2022-10-31	80.97590175826859
2022-11-30	81.0769529811228
2022-12-31	81.1781276747414
2023-01-31	81.27941971078347
2023-02-28	81.3808232648782
2023-03-31	81.48233280197493
2023-04-30	81.58394306176254
2023-05-31	81.68564904490233
2023-06-30	81.7874460002571
2023-07-31	81.88932941251613
RMSE	MAE
0.021183213768032078	0.013276575994446994

Estacional

Analyzing Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	Values
	seasonal
2012-02-01	2.004522194120058e-05
2012-03-01	7.578453273783874e-06
2012-04-01	1.806296104710651e-05
2012-05-01	2.5091777208953853e-05

Analyzing Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	Values
2012-06-01	3.105213596541463e-05
2012-07-01	3.99296405177495e-05
2012-08-01	1.618896610163098e-05
2012-09-01	-6.771581351735984e-06
2012-10-01	-3.752876384052176e-05
2012-11-01	-3.52301444185322e-05
2012-12-01	-1.0198681268130611e-05
2013-01-01	-6.821998517691936e-05
2013-02-01	2.004522194120058e-05
2013-03-01	7.578453273783874e-06
2013-04-01	1.806296104710651e-05
2013-05-01	2.5091777208953853e-05
2013-06-01	3.105213596541463e-05
2013-07-01	3.99296405177495e-05
2013-08-01	1.618896610163098e-05
2013-09-01	-6.771581351735984e-06
2013-10-01	-3.752876384052176e-05
2013-11-01	-3.52301444185322e-05
2013-12-01	-1.0198681268130611e-05
2014-01-01	-6.821998517691936e-05
2014-02-01	2.004522194120058e-05
2014-03-01	7.578453273783874e-06
2014-04-01	1.806296104710651e-05
2014-05-01	2.5091777208953853e-05
2014-06-01	3.105213596541463e-05
2014-07-01	3.99296405177495e-05

Analyzing Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	Values
2014-08-01	1.618896610163098e-05
2014-09-01	-6.771581351735984e-06
2014-10-01	-3.752876384052176e-05
2014-11-01	-3.52301444185322e-05
2014-12-01	-1.0198681268130611e-05
2015-01-01	-6.821998517691936e-05
2015-02-01	2.004522194120058e-05
2015-03-01	7.578453273783874e-06
2015-04-01	1.806296104710651e-05
2015-05-01	2.5091777208953853e-05
2015-06-01	3.105213596541463e-05
2015-07-01	3.99296405177495e-05
2015-08-01	1.618896610163098e-05
2015-09-01	-6.771581351735984e-06
2015-10-01	-3.752876384052176e-05
2015-11-01	-3.52301444185322e-05
2015-12-01	-1.0198681268130611e-05
2016-01-01	-6.821998517691936e-05
2016-02-01	2.004522194120058e-05
2016-03-01	7.578453273783874e-06
2016-04-01	1.806296104710651e-05
2016-05-01	2.5091777208953853e-05
2016-06-01	3.105213596541463e-05
2016-07-01	3.99296405177495e-05
2016-08-01	1.618896610163098e-05
2016-09-01	-6.771581351735984e-06

Analyzing Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	Values
2016-10-01	-3.752876384052176e-05
2016-11-01	-3.52301444185322e-05
2016-12-01	-1.0198681268130611e-05
2017-01-01	-6.821998517691936e-05
2017-02-01	2.004522194120058e-05
2017-03-01	7.578453273783874e-06
2017-04-01	1.806296104710651e-05
2017-05-01	2.5091777208953853e-05
2017-06-01	3.105213596541463e-05
2017-07-01	3.99296405177495e-05
2017-08-01	1.618896610163098e-05
2017-09-01	-6.771581351735984e-06
2017-10-01	-3.752876384052176e-05
2017-11-01	-3.52301444185322e-05
2017-12-01	-1.0198681268130611e-05
2018-01-01	-6.821998517691936e-05
2018-02-01	2.004522194120058e-05
2018-03-01	7.578453273783874e-06
2018-04-01	1.806296104710651e-05
2018-05-01	2.5091777208953853e-05
2018-06-01	3.105213596541463e-05
2018-07-01	3.99296405177495e-05
2018-08-01	1.618896610163098e-05
2018-09-01	-6.771581351735984e-06
2018-10-01	-3.752876384052176e-05
2018-11-01	-3.52301444185322e-05

Analyzing Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	Values
2018-12-01	-1.0198681268130611e-05
2019-01-01	-6.821998517691936e-05
2019-02-01	2.004522194120058e-05
2019-03-01	7.578453273783874e-06
2019-04-01	1.806296104710651e-05
2019-05-01	2.5091777208953853e-05
2019-06-01	3.105213596541463e-05
2019-07-01	3.99296405177495e-05
2019-08-01	1.618896610163098e-05
2019-09-01	-6.771581351735984e-06
2019-10-01	-3.752876384052176e-05
2019-11-01	-3.52301444185322e-05
2019-12-01	-1.0198681268130611e-05
2020-01-01	-6.821998517691936e-05
2020-02-01	2.004522194120058e-05
2020-03-01	7.578453273783874e-06
2020-04-01	1.806296104710651e-05
2020-05-01	2.5091777208953853e-05
2020-06-01	3.105213596541463e-05
2020-07-01	3.99296405177495e-05
2020-08-01	1.618896610163098e-05
2020-09-01	-6.771581351735984e-06
2020-10-01	-3.752876384052176e-05
2020-11-01	-3.52301444185322e-05
2020-12-01	-1.0198681268130611e-05
2021-01-01	-6.821998517691936e-05

Analyzing Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction):	Values
2021-02-01	2.004522194120058e-05
2021-03-01	7.578453273783874e-06
2021-04-01	1.806296104710651e-05
2021-05-01	2.5091777208953853e-05
2021-06-01	3.105213596541463e-05
2021-07-01	3.99296405177495e-05
2021-08-01	1.618896610163098e-05
2021-09-01	-6.771581351735984e-06
2021-10-01	-3.752876384052176e-05
2021-11-01	-3.52301444185322e-05
2021-12-01	-1.0198681268130611e-05
2022-01-01	-6.821998517691936e-05

Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
HG: Planificación Estratégica		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
240.00	0.004167	298.1551
120.00	0.008333	100.4842
80.00	0.012500	129.3219
60.00	0.016667	72.4363
48.00	0.020833	30.5814
40.00	0.025000	28.6534
34.29	0.029167	18.1784
30.00	0.033333	11.1318

Análisis de Fourier (Datos)		
26.67	0.037500	11.1116
24.00	0.041667	8.8557
21.82	0.045833	9.2153
20.00	0.050000	7.3245
18.46	0.054167	7.4205
17.14	0.058333	5.8872
16.00	0.062500	6.8766
15.00	0.066667	5.5968
14.12	0.070833	6.3479
13.33	0.075000	4.9098
12.63	0.079167	5.5231
12.00	0.083333	4.4959
11.43	0.087500	4.8176
10.91	0.091667	4.1148
10.43	0.095833	4.3173
10.00	0.100000	3.9002
9.60	0.104167	3.9345
9.23	0.108333	3.4865
8.89	0.112500	3.8002
8.57	0.116667	3.4451
8.28	0.120833	3.4343
8.00	0.125000	3.2374
7.74	0.129167	3.1099
7.50	0.133333	3.0052
7.27	0.137500	2.7297
7.06	0.141667	2.9300
6.86	0.145833	2.8473

Análisis de Fourier (Datos)		
6.67	0.150000	2.5932
6.49	0.154167	2.7345
6.32	0.158333	2.5946
6.15	0.162500	2.6597
6.00	0.166667	2.4365
5.85	0.170833	2.4245
5.71	0.175000	2.3098
5.58	0.179167	2.2433
5.45	0.183333	2.2156
5.33	0.187500	2.2590
5.22	0.191667	1.9774
5.11	0.195833	2.2969
5.00	0.200000	2.0612
4.90	0.204167	2.1774
4.80	0.208333	2.0174
4.71	0.212500	2.0139
4.62	0.216667	1.8874
4.53	0.220833	1.7288
4.44	0.225000	1.9183
4.36	0.229167	1.9303
4.29	0.233333	1.7013
4.21	0.237500	1.8427
4.14	0.241667	1.8174
4.07	0.245833	1.8589
4.00	0.250000	1.7541
3.93	0.254167	1.7022
3.87	0.258333	1.7019

Análisis de Fourier (Datos)		
3.81	0.262500	1.5477
3.75	0.266667	1.6299
3.69	0.270833	1.6302
3.64	0.275000	1.4717
3.58	0.279167	1.6586
3.53	0.283333	1.5717
3.48	0.287500	1.6421
3.43	0.291667	1.5822
3.38	0.295833	1.5489
3.33	0.300000	1.4612
3.29	0.304167	1.3138
3.24	0.308333	1.4820
3.20	0.312500	1.5323
3.16	0.316667	1.2953
3.12	0.320833	1.4292
3.08	0.325000	1.4641
3.04	0.329167	1.5122
3.00	0.333333	1.4153
2.96	0.337500	1.4100
2.93	0.341667	1.4103
2.89	0.345833	1.2397
2.86	0.350000	1.3053
2.82	0.354167	1.3638
2.79	0.358333	1.2425
2.76	0.362500	1.3378
2.73	0.366667	1.3352
2.70	0.370833	1.3848

Análisis de Fourier (Datos)		
2.67	0.375000	1.3870
2.64	0.379167	1.3307
2.61	0.383333	1.2781
2.58	0.387500	1.1284
2.55	0.391667	1.2711
2.53	0.395833	1.3250
2.50	0.400000	1.1466
2.47	0.404167	1.2200
2.45	0.408333	1.3073
2.42	0.412500	1.3381
2.40	0.416667	1.2755
2.38	0.420833	1.2893
2.35	0.425000	1.2791
2.33	0.429167	1.1331
2.31	0.433333	1.1501
2.29	0.437500	1.2595
2.26	0.441667	1.1481
2.24	0.445833	1.1726
2.22	0.450000	1.2176
2.20	0.454167	1.2791
2.18	0.458333	1.2965
2.16	0.462500	1.2600
2.14	0.466667	1.2021
2.12	0.470833	1.1005
2.11	0.475000	1.1688
2.09	0.479167	1.2423
2.07	0.483333	1.0953

Análisis de Fourier (Datos)		
2.05	0.487500	1.1108
2.03	0.491667	1.2589
2.02	0.495833	1.2597

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

Reporte generado el 2025-09-05 19:30:36

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/VW7AAK>
- 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**

