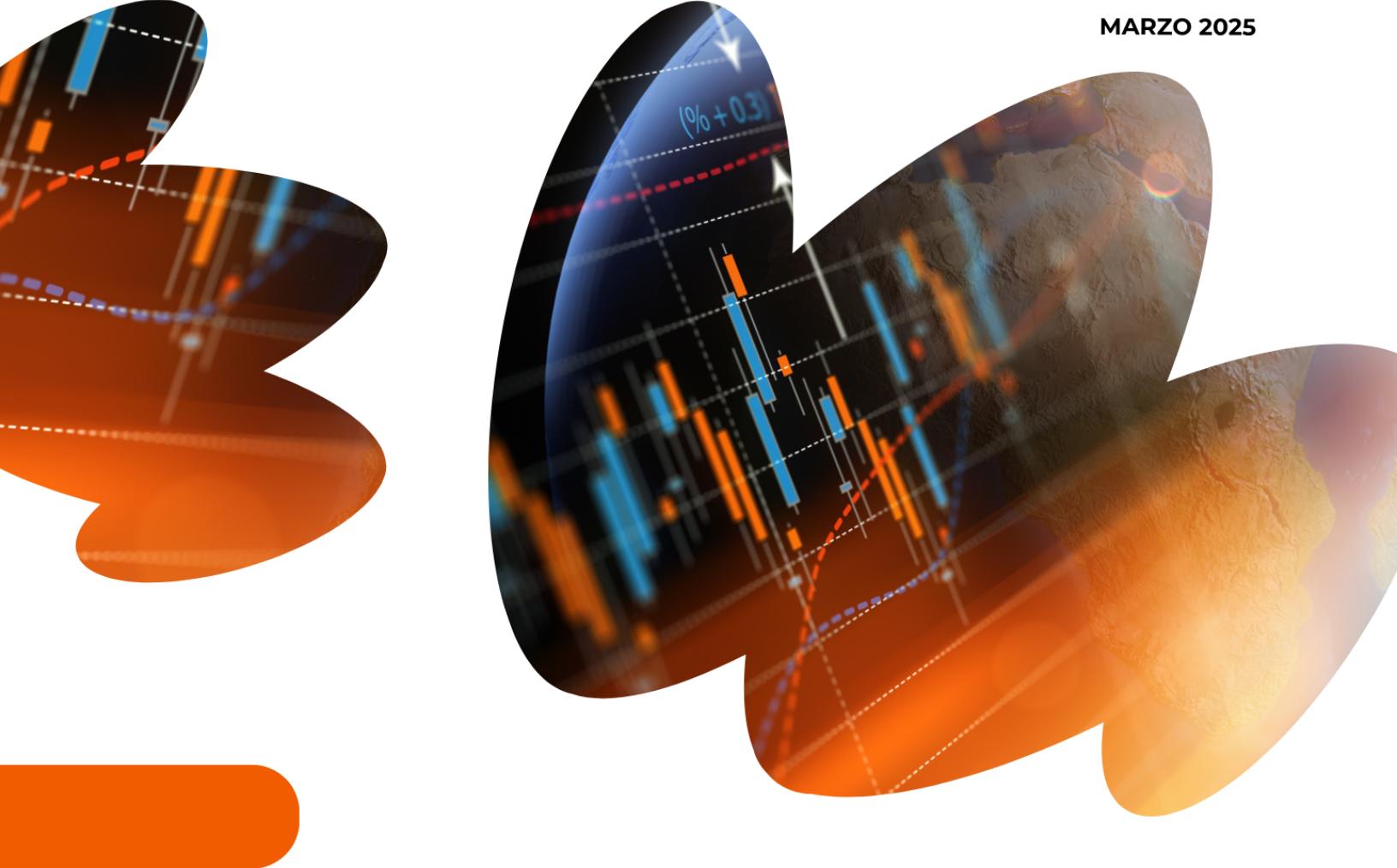


MARZO 2025



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 115 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:

Diomar G. Añez B. y Dimar J. Añez B.

Primera edición:

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

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

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

Añez, D. & Añez D., (2025) *Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Planificación Estratégica*. Informe Técnico 04-BS (096/115). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales. Ediciones Solidum Producciones. Recuperado de https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/blob/main/Informes/Informe_04-BS.pdf

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

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

Tabla de Contenido

Marco conceptual y metodológico	7
Alcances metodológicos del análisis	16
Base de datos analizada en el informe técnico	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Tendencias Temporales	42
Análisis Arima	73
Análisis Estacional	89
Análisis De Fourier	102
Conclusiones	114
Gráficos	121
Datos	159

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

La serie “*Informes sobre Herramientas Gerenciales*” está estructurado por 115 documentos técnicos que buscan ofrecer un análisis bibliométrico y estadístico de datos longitudinales sobre el comportamiento y evolución de una selección de 23 grupos de herramientas gerenciales desde la perspectiva de 5 bases de datos diferentes (Google Trends, Google Books Ngram, Crossref.org, encuestas sobre usabilidad y satisfacción de Bain & Company) en el contexto de una investigación de IV 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) que exhiben un comportamiento similar al fenómeno de las modas. A través de un enfoque cuantitativo y el análisis de datos provenientes de múltiples fuentes, se examina el comportamiento de 23 grupos de herramientas de gestión (cada uno potencialmente compuesto por una o más herramientas específicas). Los informes buscan identificar tendencias, patrones cíclicos, y la posible influencia de factores contextuales en la adopción y percepción de este grupo de herramientas para proporcionar un análisis particular, permitiendo una comprensión profunda de su evolución y uso desde bases de datos distintas.

Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

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

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

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

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

- *Python* (== 3.11)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* (numpy==1.26.4): Paquete fundamental para computación científica, proporciona objetos de arreglos N-dimensionales, álgebra lineal, transformadas de Fourier y capacidades de números aleatorios.
 - *Pandas* (pandas==2.2.3): Biblioteca para manipulación y análisis de datos, ofrece objetos *DataFrame* para manejo eficiente de datos, lectura/escritura de diversos formatos y funciones de limpieza, transformación y agregación.
 - *SciPy* (scipy==1.15.2): Biblioteca avanzada de computación científica, incluye módulos para optimización, álgebra lineal, integración, interpolación, procesamiento de señales y más.
 - *Statsmodels* (statsmodels==0.14.4): Paquete especializado en modelado estadístico, proporciona clases y funciones para estimar modelos estadísticos, pruebas estadísticas y análisis de series temporales.
 - *Scikit-learn* (scikit-learn==1.6.1): Biblioteca de *machine learning*, ofrece herramientas para preprocessamiento de datos, reducción de dimensionalidad, algoritmos de clasificación, regresión, *clustering* y evaluación de modelos.

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

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

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

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Estandarización de “Satisfacción” mediante Z-Scores:*
 - *Razón y método:* Dada la naturaleza a menudo restringida del rango en las puntuaciones originales de Satisfacción (escala 1-5) y para cuantificar la desviación respecto a un punto de referencia significativo, se optó por estandarizar los datos originales dispersos mediante la transformación *Z-score*.
 - *Parámetros de estandarización:* La transformación se aplicó utilizando parámetros poblacionales justificados teóricamente:
 - *Media poblacional ($\mu = 3.0$):* Se adoptó $\mu=3.0$ basándose en la interpretación estándar de las *escalas Likert* de 5 puntos, donde “3” representa el punto de neutralidad o indiferencia teórica. El *Z-score* resultante, $(X - 3.0) / \sigma$, mide así directamente la desviación respecto a la indiferencia. Esta elección proporciona un *benchmark* estable y conceptualmente más significativo que una media muestral fluctuante, especialmente considerando la selectividad de los datos publicados por Bain.
 - *Desviación estándar poblacional ($\sigma = 0.891609$):* Para mantener la coherencia metodológica, se utilizó una 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 115 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 115 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenidos y proporcionar, cada uno, una descripción completa de la metodología utilizada; es decir, cada informe técnico está diseñado para que se pueda entender de forma independiente. Sin embargo, el lector familiarizado con la metodología general puede centrarse en las secciones que varían entre informes, optimizando así su tiempo y esfuerzo. Esto implica, necesariamente, la repetición de ciertas secciones en todos los informes. Para evitar una lectura redundante, se recomienda al lector lo siguiente:
- Si ya ha revisado en revisión de informes previos las secciones "**MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO**" y "**ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS**" en cualquiera de los informes, puede omitir su lectura en los informes subsiguientes, ya que esta información es idéntica en todos ellos. Estas secciones proporcionan el contexto teórico y metodológico general del estudio.
- La variación fundamental entre los informes se encuentra en los siguientes apartados:
- La sección "**BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO**", el contenido es específico para cada una de las cinco bases de datos utilizadas (Google Trends, Google Books Ngram Viewer, CrossRef, Bain & Company - Usabilidad, Bain & Company - Satisfacción). Dentro de cada base de datos, los 23 informes correspondientes de cada uno sí comparten la misma descripción de la base de datos. Es decir, hay cinco versiones distintas de esta sección, una para cada base de datos.
 - La sección "**GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO**" contiene elementos comunes a todos los informes de la misma herramienta gerencial, y presenta información de esta para ser analizada (nombre, descriptores lógicos, etc.).
 - La sección "**PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS**" contiene elementos comunes a todos los informes de una misma base de datos (por ejemplo, la metodología general de Google Trends), pero también elementos específicos de cada herramienta (por ejemplo, los términos de búsqueda, el período de cobertura, etc.).

BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO 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.

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

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 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

La satisfacción con la Planificación Estratégica, según datos de Bain, revela una práctica fundamental resiliente, no una moda pasajera, con ciclos largos y un resurgimiento reciente.

1. Puntos Principales

1. La satisfacción con la Planificación Estratégica muestra ciclos a largo plazo, no patrones de modas pasajeras a corto plazo.
2. La satisfacción general es alta y relativamente estable, a pesar de fluctuaciones significativas a largo plazo.
3. Las tendencias recientes muestran un fuerte resurgimiento, alcanzando niveles máximos de satisfacción en 2022.
4. La modelización ARIMA confirma una fuerte tendencia subyacente que requiere doble diferenciación ($d=2$).
5. Las proyecciones futuras (ARIMA) sugieren un crecimiento gradual continuado de la satisfacción a corto plazo.
6. Un Índice de Moda Gerencial (IMG) calculado basado en las proyecciones es extremadamente bajo.
7. El análisis de Fourier identificó ciclos plurianuales significativos (aprox. 20, 10, 6,7, 5 años).
8. La herramienta exhibe 'estabilidad reactiva': baja volatilidad general pero alta reactividad a eventos importantes.
9. Los patrones estacionales detectados son estadísticamente insignificantes en términos prácticos.
10. La adaptación y la evolución parecen claves para su valor percibido sostenido a lo largo de décadas.

2. Puntos Clave

1. La Planificación Estratégica sigue siendo una herramienta de gestión fundamental y muy valorada según los ejecutivos.
2. Su valor percibido evoluciona significativamente a lo largo de ciclos largos, influenciado por el contexto externo.
3. La herramienta demuestra resiliencia y adaptabilidad en lugar de obsolescencia.
4. Las tendencias actuales indican una apreciación renovada y creciente por la Planificación Estratégica.
5. Comprender su naturaleza cíclica es crucial para una aplicación eficaz a largo plazo.

Tendencias Temporales

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

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la evolución temporal de la satisfacción percibida con la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando datos de la encuesta Bain & Company Satisfaction. El objetivo es identificar y cuantificar objetivamente las distintas fases —surgimiento, crecimiento, picos, declives, estabilización, resurgimientos y/o transformaciones— a lo largo del período de análisis. Se emplearán estadísticas descriptivas y análisis de tendencias para caracterizar la magnitud, duración y contexto de estos patrones. Este enfoque longitudinal permite una comprensión profunda de la trayectoria de la herramienta, sin asumir *a priori* que sigue un patrón de "moda gerencial". El análisis se estructura considerando la totalidad de los datos disponibles (1999-01-01 a 2022-01-01) y segmentaciones temporales (últimos 20, 15, 10 y 5 años) para evaluar dinámicas a corto, mediano y largo plazo. La interpretación buscará relacionar los hallazgos con posibles tensiones organizacionales y las preguntas generales de la investigación doctoral.

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

La fuente de datos Bain - Satisfaction proporciona una métrica del nivel de satisfacción reportado por directivos y gerentes respecto al uso de diversas herramientas de gestión, incluida la Planificación Estratégica. Refleja la valoración subjetiva sobre la utilidad, efectividad percibida y cumplimiento de expectativas asociadas a la herramienta. La metodología se basa en encuestas periódicas a una muestra de ejecutivos. Los datos originales, en una escala de 1 a 5, fueron transformados mediante puntajes Z (utilizando una media poblacional asumida de 3 y una desviación estándar poblacional de 0.891609) y posteriormente normalizados a una escala aproximada de 0 a 100 mediante la fórmula

50 + (Z-score × 22). Una característica fundamental de esta métrica es su **baja volatilidad inherente**; los cambios numéricos absolutos tienden a ser pequeños y la desviación estándar suele ser reducida en comparación con métricas de interés (Google Trends) o uso declarado (Bain - Usability).

Las limitaciones principales radican en la subjetividad inherente a la satisfacción, la cual puede verse influenciada por factores individuales, contextuales, la calidad de la implementación específica en cada organización, y posibles sesgos en la muestra de encuestados. No mide directamente el retorno de la inversión (ROI) ni la profundidad o efectividad real de la aplicación de la herramienta. Sin embargo, sus fortalezas residen en ofrecer una perspectiva única sobre la experiencia del usuario y la percepción de valor estratégico u operativo a lo largo del tiempo. Es un indicador útil para identificar cómo los usuarios clave valoran la herramienta más allá del "hype" inicial o la simple adopción declarada.

Para una interpretación adecuada, es crucial aplicar una **alta sensibilidad analítica**. Cambios pequeños pero consistentes y sostenidos en la tendencia (incluso de décimas o pocos puntos acumulados) deben considerarse potencialmente significativos. El énfasis debe ponerse en la dirección discernible y persistente de la tendencia, más que en la magnitud absoluta del cambio, reconociendo que esta métrica tiende a reflejar valoraciones más estables y consolidadas.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis de la serie temporal de satisfacción para Planificación Estratégica tiene el potencial de generar varias implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permitirá evaluar rigurosamente si el patrón temporal observado se alinea con los criterios operacionales definidos para una "moda gerencial", o si, por el contrario, sugiere una dinámica diferente, como la de una práctica fundamental o un patrón evolutivo complejo. En segundo lugar, el análisis *podría* revelar patrones de valoración más matizados que la simple adopción, tales como ciclos de satisfacción con posibles resurgimientos después de períodos de menor valoración, o fases de estabilización que indiquen una consolidación del valor percibido.

Además, la identificación precisa de puntos de inflexión (máximos, mínimos, cambios de tendencia) y su análisis contextual *podría* sugerir posibles correlaciones con factores externos relevantes, como crisis económicas, avances tecnológicos disruptivos, cambios sociales o la publicación de literatura influyente, aunque siempre manteniendo un lenguaje cauteloso sobre la causalidad. Esta información *podría* ser valiosa para la toma de decisiones gerenciales, ofreciendo una perspectiva sobre cómo la satisfacción con una herramienta central como la Planificación Estratégica ha evolucionado y *podría* seguir evolucionando. Finalmente, los hallazgos *podrían* sugerir nuevas líneas de investigación sobre los factores específicos que modulan la satisfacción directiva con herramientas de gestión establecidas y su relación con tensiones organizacionales como la búsqueda de estabilidad frente a la necesidad de innovación.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Se presentan a continuación los datos brutos correspondientes a la satisfacción percibida con la herramienta Planificación Estratégica, según la fuente Bain - Satisfaction, para el período comprendido entre enero de 1999 y enero de 2022.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

A continuación, se muestra una selección representativa de los datos de la serie temporal para Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction). Los datos completos abarcan el período desde 1999-01-01 hasta 2022-01-01.

• Inicio de la serie:

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

• Puntos intermedios:

- 2003-07-01: 78.33 (Máximo local)
- 2008-12-01: 75.66 (Máximo local)
- 2012-01-01: 72.00 (Mínimo local)
- 2012-02-01: 72.00
- 2012-03-01: 72.00

• **Fin de la serie:**

- 2021-11-01: 79.85
- 2021-12-01: 79.95
- 2022-01-01: 80.00 (Máximo global)

B. Estadísticas descriptivas

La siguiente tabla resume las estadísticas descriptivas clave para la serie temporal de satisfacción de Planificación Estratégica, calculadas para el período completo y para segmentos temporales decrecientes (últimos 20, 15, 10 y 5 años).

Segmento Temporal	Media (Promedio)	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	P25	P50 (Mediana)	P75
Todos (1999-2022)	75.10*	2.0433	72.00	80.00	73.38	74.78	76.48
Últimos 20 años	75.23	2.1168	72.00	80.00	73.47	75.01	76.87
Últimos 15 años	75.04	2.0980	72.00	80.00	73.55	74.85	76.04
Últimos 10 años	75.39	2.3623	72.00	80.00	73.49	75.04	77.27
Últimos 5 años	77.38	1.4781	75.09	80.00	76.08	77.29	78.63

Nota: La media para "Todos los datos" se calculó directamente de la serie completa (1999-2022), mientras que las otras medias provienen de los datos contextuales proporcionados.

C. Interpretación Técnica Preliminar

Las estadísticas descriptivas revelan una dinámica interesante para la satisfacción con Planificación Estratégica. La desviación estándar general (2.0433 para todos los datos) y en los diferentes segmentos es relativamente baja, confirmando la naturaleza de baja volatilidad de la métrica de satisfacción de Bain. Esto sugiere que los cambios en la percepción de valor de esta herramienta, según los directivos encuestados, tienden a ser graduales y no abruptos. El rango total de 8 puntos (72.00 a 80.00) en una escala normalizada de ~100 puntos, a lo largo de 23 años, también subraya esta relativa estabilidad en la valoración general.

Se observan dos períodos de satisfacción máxima relativa: uno alrededor de 2003 (con un pico cercano a 78.33) y otro, aunque menos pronunciado, alrededor de 2008-2009 (con valores cercanos a 75.66). El punto más bajo de satisfacción se registra alrededor de 2012, donde el valor se mantiene en 72.00 durante varios meses. Posteriormente, se evidencia una tendencia de recuperación sostenida, especialmente notable en los últimos 5 años, donde la media (77.38) y la mediana (77.29) son significativamente más altas, y la desviación estándar (1.4781) es aún menor, indicando una consolidación al alza. La tendencia general, reflejada en los indicadores NADT y MAST (ambos 5.69%), confirma un aumento significativo de la satisfacción en el último año comparado con el promedio histórico de 20 años, alcanzando el máximo global de la serie (80.00) al final del período. Este patrón general sugiere un ciclo largo de fluctuación en la satisfacción, más que una tendencia lineal simple o un patrón de moda efímera.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección detalla el análisis cuantitativo de los patrones temporales observados en la serie de satisfacción de Planificación Estratégica, identificando períodos clave de pico, declive y cambio de patrón.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Se define un período pico como un intervalo de tiempo durante el cual la satisfacción alcanza y se mantiene en niveles significativamente elevados en comparación con los períodos adyacentes, culminando en un máximo local o global, y siendo claramente distinguible antes de un cambio de tendencia a la baja. Dada la baja volatilidad de la métrica Bain - Satisfaction, un pico puede manifestarse más como una meseta elevada o una curva suave que como un punto agudo. Se prioriza la identificación de períodos sostenidos de alta satisfacción.

Aplicando este criterio, se identifican dos períodos pico principales en la serie:

- 1. Pico 1 (Alrededor de 2003):** Caracterizado por los niveles más altos de satisfacción en la primera mitad de la serie.

2. **Pico 2 (Alrededor de 2008-2009):** Un segundo período de satisfacción relativamente alta, aunque inferior al primero, antes de un declive más pronunciado.
3. **Pico 3 (Final de la Serie 2021-2022):** Representa el máximo global alcanzado tras un período de crecimiento sostenido.

Cálculos y Presentación:

Periodo Pico	Fecha Inicio (Aprox.)	Fecha Fin (Aprox.)	Duración (Meses)	Duración (Años)	Valor Máximo	Valor Promedio (Aprox.)
Pico 1	2002-07-01	2004-01-01	19	1.6	78.33	78.0
Pico 2	2008-01-01	2009-01-01	13	1.1	75.66	75.5
Pico 3	2021-07-01	2022-01-01	7	0.6	80.00	79.7

Contexto de los Períodos Pico:

- **Pico 1 (~2002-2004):** Este período *podría* coincidir con la fase de recuperación económica y reestructuración estratégica post-estallido de la burbuja punto-com. Las organizaciones *podrían* haber revalorizado enfoques estructurados como la planificación estratégica para navegar la incertidumbre y buscar eficiencias. La publicación de literatura relevante o la influencia de consultoras enfatizando la planificación rigurosa *podrían* también haber contribuido.
- **Pico 2 (~2008-2009):** Este pico precede inmediatamente y coincide con el inicio de la crisis financiera global de 2008. *Es posible* que, en la antecámara de la crisis, la planificación estratégica fuera percibida como una herramienta crucial para la gestión de riesgos y la estabilidad. Alternativamente, *podría* reflejar una complacencia o confianza en los modelos existentes justo antes de que la crisis los pusiera a prueba.
- **Pico 3 (~2021-2022):** Este máximo histórico al final de la serie *podría* estar relacionado con la creciente complejidad e incertidumbre del entorno post-pandemia (COVID-19) y la aceleración de la transformación digital. Las organizaciones *podrían* estar percibiendo un mayor valor en la planificación estratégica (posiblemente en formas más ágiles y adaptativas) para navegar la volatilidad, alinear recursos y definir direcciones claras en un mundo cambiante.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período sostenido durante el cual la satisfacción con la herramienta disminuye de manera significativa y continua después de haber alcanzado un período pico. El criterio se enfoca en identificar segmentos con una pendiente negativa discernible y persistente.

Se identifican dos fases principales de declive:

1. **Declive 1 (Post-Pico 1):** El descenso desde el máximo de 2003 hasta niveles más bajos alrededor de 2006.
2. **Declive 2 (Post-Pico 2):** El descenso más pronunciado desde el pico de 2008-2009 hasta el mínimo histórico de la serie alrededor de 2012.

Cálculos y Presentación:

Fase Declive	Fecha Inicio (Aprox.)	Fecha Fin (Aprox.)	Duración (Meses)	Duración (Años)	Valor Inicial (Aprox.)	Valor Final (Aprox.)	Tasa Declive Promedio (%) Anual Aprox.)*	Patrón de Declive
Declive 1	2004-01-01	2006-01-01	25	2.1	78.00	73.00	-3.2%	Gradual, Lineal
Declive 2	2009-01-01	2012-01-01	37	3.1	75.66	72.00	-1.6%	Gradual, Lineal

Nota: La Tasa de Declive Promedio Anual se calcula como $[(\text{Valor Final} / \text{Valor Inicial})^{(1/\text{Duración en Años})} - 1] * 100\%$. Es una aproximación.

Contexto de los Períodos de Declive:

- **Declive 1 (~2004-2006):** Este declive *podría* reflejar una cierta "normalización" de la satisfacción tras el pico anterior, o quizás el surgimiento y la creciente popularidad de otras herramientas de gestión que desviaron la atención o fueron percibidas como más novedosas o efectivas en ese momento. Cambios en el entorno económico o tecnológico *podrían* haber hecho que los enfoques de planificación tradicionales parecieran menos adecuados.
- **Declive 2 (~2009-2012):** Coinciendo con las secuelas de la crisis financiera global, esta fase de declive *podría* indicar una desilusión con la capacidad de la

planificación estratégica tradicional para anticipar o gestionar eventos disruptivos de gran magnitud. *Es posible* que las organizaciones busquen enfoques más ágiles y adaptativos, percibiendo la planificación formal como demasiado rígida o lenta en un entorno volátil. La presión por resultados a corto plazo *podría* también haber reducido el énfasis percibido en la planificación a largo plazo.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Se define un resurgimiento como un período sostenido de aumento significativo en la satisfacción después de una fase de declive o estancamiento. Una transformación implicaría un cambio más fundamental en el patrón de la serie (ej., cambio abrupto en el nivel medio o en la volatilidad), lo cual no parece ser el caso predominante aquí. El criterio principal es identificar segmentos con una pendiente positiva clara y duradera que reviertan una tendencia previa.

Se identifica un período principal de resurgimiento:

- 1. Resurgimiento Post-2012:** El crecimiento constante y gradual desde el mínimo de 2012 hasta el máximo histórico al final de la serie en 2022.

Cálculos y Presentación:

Cambio Patrón	Fecha Inicio (Aprox.)	Fecha Fin (Aprox.)	Duración (Meses)	Duración (Años)	Descripción Cualitativa	Cuantificación (Tasa Crecimiento Promedio Anual Aprox.)*
Resurgimiento	2012-01-01	2022-01-01	121	10.1	Crecimiento gradual pero sostenido	+1.05%

Nota: La Tasa de Crecimiento Promedio Anual se calcula como $[(\text{Valor Final} / \text{Valor Inicial})^{(1/\text{Duración en Años})} - 1] * 100\%$. Es una aproximación.

Contexto del Período de Resurgimiento:

- Resurgimiento (~2012-2022):** Este largo período de recuperación de la satisfacción *podría* interpretarse de varias maneras. *Podría* indicar una adaptación exitosa de las metodologías de planificación estratégica (ej., incorporación de enfoques dinámicos, basados en escenarios, ágiles) que las hicieron más relevantes

para entornos complejos y volátiles. *Podría* reflejar una revalorización de la necesidad de dirección estratégica clara ante la creciente disrupción digital, geopolítica y social. La mayor disponibilidad de datos y herramientas analíticas *podría* haber mejorado la efectividad percibida de la planificación. Eventos como la pandemia de COVID-19 hacia el final del período *podrían* haber reforzado aún más la percepción de valor de la planificación para la resiliencia y la adaptación organizacional.

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación conjunta de los picos, declives y el resurgimiento sugiere que la Planificación Estratégica, vista a través del prisma de la satisfacción directiva en Bain, no sigue un ciclo de vida simple o corto. En cambio, muestra una dinámica compleja y de largo plazo. La herramienta ha mantenido una presencia constante durante más de dos décadas, pero su valoración percibida ha fluctuado significativamente, describiendo un ciclo amplio que abarca un pico inicial, un declive notable hasta un mínimo, y un posterior resurgimiento sostenido que la lleva a su máxima valoración histórica al final del período analizado.

Actualmente, la herramienta se encuentra en una fase de alta y creciente satisfacción. Los criterios para esta evaluación incluyen la tendencia positiva observada en los últimos 10 años, la consecución del valor máximo de la serie en el punto más reciente, y la media de satisfacción consistentemente alta en el último lustro.

Métricas del Ciclo de Vida:

- **Duración Total del Ciclo Observado:** 277 meses (aproximadamente 23.1 años) -
Corresponde al período total de datos disponibles (1999-01 a 2022-01). No se observa un ciclo completo de "nacimiento a muerte", sino una fluctuación dentro de una existencia continua.
- **Intensidad (Magnitud Promedio de Satisfacción):** ~75.10 (Media global sobre el período completo). Indica un nivel general de satisfacción consistentemente alto.
- **Estabilidad (Medida de Variabilidad):** Desviación Estándar Global ~2.04.
Coeficiente de Variación Global $\sim(2.04 / 75.10) * 100\% \approx 2.7\%$. Estos valores

bajos confirman la relativa estabilidad y los cambios graduales en la satisfacción a lo largo del tiempo.

Las revelaciones de los datos indican que la Planificación Estratégica no ha sido descartada ni ha perdido relevancia de forma permanente en términos de satisfacción directiva. Por el contrario, parece haber superado un período de menor valoración y se encuentra actualmente en una fase de renovado aprecio. Basado en la tendencia reciente y asumiendo *ceteris paribus* (que las condiciones actuales se mantengan), el pronóstico sugeriría una continuación de la alta satisfacción o una estabilización en estos niveles elevados en el corto plazo. Sin embargo, la naturaleza cíclica observada previamente advierte contra la extrapolación lineal indefinida.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basándose en el análisis detallado de los patrones temporales (picos, declives, resurgimiento) y las métricas calculadas, se procede a clasificar el ciclo de vida de la Planificación Estratégica según la fuente Bain - Satisfaction, utilizando el marco G.5 proporcionado.

- **Paso 1: ¿Moda Gerencial?** La herramienta *no cumple* los criterios A+B+C+D simultáneamente. La adopción (inferida por satisfacción) no muestra un auge inicial extremadamente rápido y abrupto típico de esta métrica de baja volatilidad. El declive posterior al pico de 2003 fue gradual y no llevó a la obsolescencia, siendo revertido por un resurgimiento. Fundamentalmente, el ciclo observado excede con creces el umbral de duración "corto" (< 7-10 años) definido para esta fuente. **Conclusión: No es una Moda Gerencial.**
- **Paso 2: Si NO es Moda, ¿Práctica Fundamental Estable (Pura)?** La herramienta muestra fluctuaciones significativas (pico ~78.3, mínimo ~72.0, resurgimiento a 80.0), por lo que *no cumple* el criterio de estabilidad estructural con mínima fluctuación. **Conclusión: No es una Práctica Fundamental Estable (Pura).**

• **Paso 3: Si NO es Moda ni PF Estable, Evaluar Patrones Evolutivos/Cílicos Persistentes (PECP):**

- ¿Trayectoria de Consolidación (Auge sin Declive)? No, hubo un declive claro post-2003 y post-2008.
- ¿**Dinámica Cílica Persistente (Ciclos Largos)**? Sí. Se observa un patrón que *podría* interpretarse como A (subida a 2003) + B (pico 2003) + C (declive a 2012), pero la duración total de este ciclo (~10 años solo para el declive) y el posterior resurgimiento que lleva a un nuevo máximo *exceden significativamente* el umbral D para una moda. La relevancia se mantiene a través de oscilaciones de largo plazo. **Conclusión: Encaja en PECP: Dinámica Cílica Persistente.**
- ¿Fase de Erosión Estratégica (Declive Tardío)? No, la tendencia actual es de crecimiento, no de declive sostenido tras un largo período de estabilidad.

• **Paso 4:** No aplica, ya que se encontró una clasificación en el Paso 3.

Clasificación Asignada: PATRONES EVOLUTIVOS / CÍCLICOS PERSISTENTES: Dinámica Cílica Persistente.

Esta clasificación refleja adecuadamente la naturaleza observada en los datos de Bain - Satisfaction: una herramienta con una presencia duradera cuya valoración percibida por los directivos ha experimentado fluctuaciones significativas a lo largo de décadas, incluyendo un ciclo claro de auge relativo, declive y resurgimiento, extendiéndose mucho más allá de lo esperable para una moda gerencial, pero sin la estabilidad plana de una práctica fundamental pura.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

Esta sección integra los hallazgos cuantitativos en una narrativa interpretativa, explorando el significado de los patrones observados para la Planificación Estratégica en el contexto de la satisfacción directiva, y relacionándolos con la investigación doctoral.

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

La trayectoria general de la satisfacción con Planificación Estratégica, según los datos de Bain, no es lineal sino cíclica y evolutiva. Describe una forma que se asemeja a una 'U' alargada o una onda de muy largo período: una fase inicial de alta satisfacción (finales de los 90s), un ascenso a un pico a principios de los 2000s, seguido por un declive gradual pero prolongado hasta un mínimo alrededor de 2012, y posteriormente un resurgimiento constante y significativo que culmina en el punto más alto de satisfacción de toda la serie en 2022. Los indicadores NADT y MAST (5.69) confirman esta reciente y fuerte tendencia positiva.

Esta tendencia general *sugiere* que la Planificación Estratégica, lejos de volverse obsoleta en la percepción de los directivos, ha mantenido una relevancia central y parece haber recuperado e incluso superado sus niveles históricos de valoración. El resurgimiento *podría* interpretarse como una adaptación de la propia herramienta o de su aplicación a las complejidades contemporáneas. En lugar de ser vista como un ejercicio rígido, *quizás* ahora se valora más su capacidad para proporcionar dirección, coherencia y un marco para la agilidad en entornos turbulentos.

Existen explicaciones alternativas a una simple fluctuación intrínseca. La tendencia *podría* reflejar un ciclo generacional en el liderazgo, donde nuevas cohortes de directivos redescubren o reinterpretan herramientas fundamentales. *Podría* también estar vinculada a la antinomia **estabilidad vs. innovación**: tras períodos de fuerte énfasis en la disruptión (que *podrían* coincidir con el declive de la satisfacción con la planificación formal), *podría* surgir una necesidad percibida de mayor estructura y dirección (favoreciendo la planificación). Igualmente, la tensión **corto plazo vs. largo plazo** *podría* influir: la presión por resultados inmediatos post-crisis *podría* haber devaluado temporalmente la planificación a largo plazo, mientras que la creciente conciencia sobre desafíos estratégicos a largo plazo (sostenibilidad, cambios tecnológicos profundos) *podría* estar impulsando su revalorización actual.

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

La evaluación del ciclo de vida de la Planificación Estratégica, basada estrictamente en los datos de Bain - Satisfaction, descarta de manera contundente la clasificación de "moda gerencial". No cumple con los criterios operacionales clave:

1. **Adopción Rápida:** Aunque hubo un aumento hacia el pico de 2003, la naturaleza de baja volatilidad de la satisfacción no sugiere la explosividad típica de una moda en métricas más sensibles al "hype".
2. **Pico Pronunciado:** Se identificaron picos, pero el patrón general es más de ondas largas que de picos agudos seguidos de caídas inmediatas.
3. **Declive Posterior:** El declive post-2003 y post-2008 fue gradual y, crucialmente, no fue terminal; fue seguido por un resurgimiento.
4. **Ciclo de Vida Corto:** El patrón observado se extiende por más de 23 años, superando ampliamente cualquier umbral razonable de "corto" para una moda (< 7-10 años indicativo para esta fuente).
5. **Ausencia de Transformación:** Si bien no hay una "transformación" abrupta, el resurgimiento *podría* interpretarse como una adaptación o evolución de la práctica, lo cual también la aleja de la idea de una moda estática que simplemente desaparece.

El patrón observado es mucho más consistente con una **Práctica Fundamental** que experimenta **Dinámicas Cílicas Persistentes** en su valoración percibida. No se ajusta bien a la curva en S de Rogers (que implica saturación y posible declive final, no un resurgimiento a máximos históricos). Tampoco encaja en ciclos abreviados. Se asemeja más a un ciclo con resurgimiento o un ciclo fluctuante de muy largo período, característico de herramientas centrales cuya aplicación y percepción se adaptan a contextos cambiantes. La Planificación Estratégica parece ser una herramienta duradera, cuya utilidad percibida por los directivos fluctúa con el tiempo, posiblemente en respuesta a cambios en el entorno, la teoría gerencial o las prioridades organizacionales, pero sin perder su relevancia fundamental.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión clave —el pico alrededor de 2003, el mínimo alrededor de 2012 y el resurgimiento posterior hasta el máximo de 2022— merecen una consideración contextual más profunda, siempre con cautela respecto a la causalidad.

- **Pico ~2003:** Además de la recuperación post-punto-com, este período vio la consolidación de enfoques como el Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard), que a menudo se integra con la planificación estratégica. *Podría* ser que la popularidad de estas herramientas complementarias elevara la percepción de valor de la planificación subyacente. La relativa estabilidad económica pre-crisis *podría* haber fomentado la confianza en la planificación formal.
- **Mínimo ~2012:** Este punto bajo coincide con un período donde el discurso gerencial enfatizaba fuertemente la agilidad, la adaptabilidad y la ejecución rápida, a menudo en contraposición a la planificación deliberada y a largo plazo, especialmente tras la crisis de 2008 que cuestionó muchos modelos predictivos. El auge de metodologías ágiles en el desarrollo de software *podría* haber influido en la percepción general sobre la planificación en otros ámbitos. La presión por la eficiencia y la reducción de costos post-crisis *podría* haber llevado a recortes en funciones percibidas como burocráticas, incluyendo la planificación formal.
- **Resurgimiento Post-2012 a Pico 2022:** Este período abarca la creciente digitalización, la emergencia de Big Data y la IA, una mayor conciencia sobre la disruptión y la volatilidad (VUCA/BANI), y finalmente la pandemia. *Es plausible* que estos factores hayan redefinido y revalorizado la planificación. La planificación *podría* haber evolucionado para incorporar análisis de datos más sofisticados, enfoques basados en escenarios más robustos y ciclos de revisión más ágiles. La necesidad de navegar la transformación digital y responder a crisis sistémicas como la pandemia *podría* haber resaltado la importancia de tener una dirección estratégica clara, incluso si su implementación requiere flexibilidad. La influencia de consultoras promoviendo enfoques renovados de planificación estratégica *podría* también ser un factor.

Es crucial reiterar que estas son interpretaciones *posibles* basadas en coincidencias temporales. La dinámica real es probablemente multifactorial y compleja.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

Los hallazgos sobre la evolución de la satisfacción con Planificación Estratégica ofrecen perspectivas relevantes para distintos actores del ecosistema organizacional y académico.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Este análisis subraya la importancia de estudiar la dinámica temporal no solo de la adopción, sino también de la percepción de valor (satisfacción) de las herramientas gerenciales, incluso las más establecidas. Revela que herramientas consideradas fundamentales no necesariamente gozan de una valoración estable, sino que pueden experimentar ciclos largos de apreciación y depreciación relativa en la percepción de los directivos. Esto *podría* indicar sesgos en investigaciones previas que asumen una relevancia constante. Sugiere líneas de investigación futuras enfocadas en: (i) los factores específicos (organizacionales, contextuales, individuales) que impulsan estos ciclos de satisfacción; (ii) cómo la evolución de la propia herramienta (ej., planificación dinámica vs. tradicional) impacta su valoración; (iii) la relación entre la satisfacción declarada y la efectividad real de la planificación en diferentes contextos; y (iv) cómo interactúan las percepciones sobre herramientas fundamentales con la emergencia y difusión de nuevas modas gerenciales.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, los hallazgos refuerzan la idea de que la Planificación Estratégica sigue siendo una herramienta percibida como valiosa por los directivos, especialmente en tiempos recientes. Sin embargo, deben ser conscientes de que su valoración no es estática.

- **Ámbito estratégico:** Recomendar la planificación estratégica no como un ritual obsoleto, sino como un proceso dinámico y adaptativo crucial para navegar la complejidad actual. Ayudar a los clientes a definir el *propósito* de la planificación en su contexto específico.
- **Ámbito táctico:** Enfocarse en la implementación de enfoques de planificación que equilibren dirección y flexibilidad (ej., planificación basada en escenarios, hojas de

ruta adaptativas, OKRs vinculados a estrategia). Asegurar que la planificación esté integrada con otros procesos clave (presupuesto, gestión del desempeño).

- **Ámbito operativo:** Anticipar que la satisfacción con la planificación dependerá de su utilidad práctica y de cómo se implemente. Facilitar procesos de planificación participativos, asegurar una comunicación clara de la estrategia y ayudar a traducir los planes en acciones concretas y medibles. Considerar la resistencia al cambio y la necesidad de desarrollar capacidades de pensamiento estratégico en la organización.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos y gerentes deben reconocer que la Planificación Estratégica sigue siendo altamente valorada, pero su enfoque y aplicación deben adaptarse al contexto específico de su organización.

- **Públicas:** Utilizar la planificación para asegurar la alineación con mandatos, mejorar la transparencia y la rendición de cuentas, y gestionar recursos públicos eficientemente hacia objetivos de largo plazo, adaptándose a ciclos políticos y regulatorios.
- **Privadas:** Emplear la planificación como herramienta clave para la competitividad, la innovación y la creación de valor sostenible. Enfocarse en la agilidad estratégica para responder a cambios del mercado y tecnológicos, vinculando la planificación a la obtención de ventajas competitivas.
- **PYMES:** Adaptar los procesos de planificación a recursos limitados, enfocándose en la flexibilidad, la identificación de nichos y la respuesta rápida a oportunidades y amenazas. La planificación debe ser pragmática y orientada a la acción.
- **Multinacionales:** Utilizar la planificación para gestionar la complejidad, alinear unidades de negocio diversas, asegurar la coherencia global y gestionar el cambio a gran escala, prestando atención a las diferencias culturales y de mercado.
- **ONGs:** Enfocar la planificación en la misión social, la sostenibilidad financiera, la gestión de stakeholders y la medición del impacto. La planificación debe ayudar a maximizar el valor social con recursos a menudo limitados.

En general, la clave parece ser no abandonar la planificación, sino reinventarla continuamente para que aporte valor real en un entorno dinámico.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis de la serie temporal de Bain - Satisfaction para Planificación Estratégica (1999-2022) revela un patrón de **Dinámica Cíclica Persistente**. La herramienta muestra una valoración duradera por parte de los directivos, pero esta valoración no es estática, habiendo experimentado un ciclo significativo de auge relativo, declive y un fuerte resurgimiento reciente hasta alcanzar su máximo histórico.

Estos patrones son **inconsistentes** con la definición operacional de una "moda gerencial", la cual implicaría un ciclo de vida mucho más corto, un declive más pronunciado y terminal, y probablemente una mayor volatilidad inicial (aunque la métrica de satisfacción es intrínsecamente menos volátil). La evidencia sugiere abrumadoramente que la Planificación Estratégica es percibida como una práctica fundamental cuya relevancia y apreciación fluctúan con el tiempo, posiblemente adaptándose o siendo redescubierta en respuesta a cambios contextuales y organizacionales.

Es *importante* reconocer que este análisis se basa exclusivamente en los datos de satisfacción de Bain & Company, los cuales reflejan percepciones subjetivas y pueden estar sujetos a limitaciones muestrales o contextuales no controladas. Los resultados ofrecen una perspectiva valiosa sobre la valoración directiva, pero son solo una pieza del rompecabezas para comprender la compleja historia de la Planificación Estratégica.

Futuras líneas de investigación *podrían* explorar en mayor profundidad los factores específicos que impulsan los ciclos de satisfacción observados, comparar esta dinámica con la evolución del uso real de diferentes enfoques de planificación, y analizar cómo la percepción de herramientas fundamentales interactúa con la difusión de innovaciones gerenciales más recientes.

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 enfoca en las tendencias generales de la satisfacción percibida con la herramienta Planificación Estratégica, utilizando los datos agregados de Bain - Satisfaction. A diferencia del análisis temporal previo, que detallaba la secuencia cronológica de picos, valles y puntos de inflexión, este estudio adopta una perspectiva contextual. El objetivo es comprender cómo factores externos amplios — microeconómicos, tecnológicos, de mercado, sociales, políticos, ambientales y organizacionales— *podrían* haber moldeado los patrones generales de valoración directiva hacia esta herramienta a lo largo del tiempo. Las tendencias generales se interpretan aquí como las corrientes de fondo en la satisfacción, reflejadas en métricas agregadas como promedios de largo plazo y tasas de cambio anualizadas, buscando identificar la influencia del entorno más allá de la fluctuación puntual. Se busca discernir si la trayectoria global de Planificación Estratégica, en términos de satisfacción, *sugiere* una sensibilidad particular a dinámicas contextuales específicas, complementando así la visión longitudinal detallada previamente. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identificó un resurgimiento significativo post-2012, este análisis contextual explorará si indicadores agregados de tendencia y volatilidad *sugieren* que factores externos persistentes, como la creciente complejidad del entorno o la digitalización, *podrían* estar impulsando esta revalorización general.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las tendencias generales y la influencia contextual, se parte de un conjunto de estadísticas descriptivas agregadas derivadas de la serie temporal completa de Bain - Satisfaction para Planificación Estratégica (1999-2022). Estos datos proporcionan una visión panorámica que sirve como base para la construcción de índices contextuales y la interpretación de patrones amplios.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos estadísticos clave utilizados en este análisis contextual se resumen a continuación. Estos valores representan promedios y tendencias calculados sobre diferentes horizontes temporales, ofreciendo una perspectiva agregada de la evolución de la satisfacción con Planificación Estratégica.

Fuente	Palabra Clave	Media 20 Años	Media 15 Años	Media 10 Años	Media 5 Años	Media 1 Año	Tendencia NADT (%)	Tendencia MAST (%)
Bain - Satisfaction	Planificación Estratégica	75.23	75.04	75.39	77.38	79.51	5.69	5.69

Además de estos promedios y tendencias, se utilizan estadísticas descriptivas calculadas sobre la serie temporal completa (1999-2022) obtenidas del análisis temporal previo: * **Media Global:** 75.10 (nivel promedio general de satisfacción). * **Desviación Estándar Global:** 2.0433 (medida de la variabilidad o dispersión general). * **Número de Picos Principales Identificados:** 3 (aproximadamente en 2003, 2008-09, y 2021-22, indicando fluctuaciones significativas). * **Rango Global:** 8.00 (diferencia entre el valor máximo [80.00] y mínimo [72.00], mostrando la amplitud total de variación). * **Percentil 25 Global (P25):** 73.38 (valor por debajo del cual se encuentra el 25% de las observaciones). * **Percentil 75 Global (P75):** 76.48 (valor por debajo del cual se encuentra el 75% de las observaciones).

Es importante notar que estos datos agregados, especialmente los promedios móviles y las tendencias NADT/MAST, suavizan las fluctuaciones a corto plazo y reflejan corrientes más amplias, diferenciándose de los análisis segmentados del capítulo anterior que buscaban identificar puntos de cambio específicos. Una media consistentemente alta como la observada (superior a 75 en todos los períodos) sugiere una valoración

fundamentalmente positiva y duradera de la herramienta en el contexto general, mientras que un NADT positivo como 5.69% indica una fuerte tendencia al alza reciente, *posiblemente* influenciada por factores contextuales contemporáneos que refuerzan la percepción de su valor.

B. Interpretación preliminar

La tabla siguiente amplía la interpretación preliminar de las estadísticas descriptivas clave, enfocándose en lo que *podrían* sugerir sobre la influencia del contexto externo en la satisfacción con Planificación Estratégica.

Estadística	Valor (Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar Contextual
Media Global	75.10	Indica un nivel promedio de satisfacción consistentemente alto a lo largo de más de dos décadas, sugiriendo una relevancia fundamental percibida en diversos contextos externos.
Desviación Estándar Global	2.0433	Valor relativamente bajo en una escala ~0-100, lo que <i>sugiere</i> una estabilidad general considerable, aunque no inmunidad, a las fluctuaciones contextuales externas.
NADT / MAST	5.69%	Una tendencia anual promedio positiva y fuerte en el período más reciente, indicando una creciente valoración <i>posiblemente</i> impulsada por factores externos actuales (ej., complejidad, post-pandemia).
Número de Picos	3	La existencia de múltiples picos a lo largo del tiempo <i>sugiere</i> que la satisfacción no es inmune a ciclos o eventos externos significativos que pueden reavivar o disminuir temporalmente su valoración.
Rango Global	8.00	Una amplitud de variación moderada (8 puntos en escala ~100) a lo largo de 23 años, reforzando la idea de estabilidad relativa pero con capacidad de respuesta a cambios contextuales mayores.
Percentil 25 Global	73.38	Incluso en los cuartiles inferiores, la satisfacción se mantiene en niveles altos, sugiriendo un umbral mínimo de valoración robusto incluso en contextos <i>potencialmente</i> menos favorables.
Percentil 75 Global	76.48	Los niveles altos frecuentes se sitúan cerca de la media, indicando que los períodos de máxima satisfacción no se desvian drásticamente del promedio, <i>posiblemente</i> reflejando una valoración consolidada más que euforias pasajeras.

En conjunto, estas estadísticas pintan un cuadro preliminar de Planificación Estratégica como una herramienta cuya satisfacción directiva es fundamentalmente alta y relativamente estable, pero no estática. Muestra una capacidad de adaptación o revalorización en respuesta a cambios contextuales, como lo *sugiere* la fuerte tendencia positiva reciente y la presencia de ciclos largos identificados en el análisis temporal. La combinación de una desviación estándar baja con un NADT positivo reciente *podría*

indicar una consolidación al alza, donde la herramienta no solo resiste la prueba del tiempo sino que incrementa su valor percibido en el contexto actual, *posiblemente* debido a una mayor necesidad de dirección estratégica en entornos volátiles o a una evolución de las propias prácticas de planificación.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera más sistemática la influencia potencial del contexto externo sobre las tendencias generales de satisfacción con Planificación Estratégica, se desarrollan y aplican índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas en métricas interpretables que buscan capturar diferentes facetas de la interacción entre la herramienta y su entorno, estableciendo una conexión analógica con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal.

A. Construcción de índices simples

Estos índices aíslan aspectos específicos de la dinámica contextual: volatilidad, tendencia e intensidad de la reacción.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC):

- **Definición:** Este índice mide la sensibilidad relativa de la satisfacción con Planificación Estratégica a las fluctuaciones del entorno externo, evaluando la magnitud de su variabilidad (Desviación Estándar) en proporción a su nivel promedio de satisfacción (Media). Busca normalizar la volatilidad para hacerla comparable independientemente del nivel absoluto de satisfacción.
- **Metodología:** Se calcula como $IVC = \text{Desviación Estándar Global} / \text{Media Global}$. Un valor más alto *sugiere* mayor sensibilidad a cambios externos, mientras que un valor bajo indica mayor estabilidad relativa.
- **Aplicabilidad:** Permite evaluar si la satisfacción con la herramienta tiende a fluctuar significativamente en respuesta a eventos o cambios en el contexto (alto IVC) o si mantiene un nivel más constante (bajo IVC). Para Planificación Estratégica, el IVC calculado es $2.0433 / 75.10 \approx 0.0272$. Este valor extremadamente bajo *sugiere* una volatilidad contextual muy reducida; la satisfacción con esta herramienta parece ser notablemente estable y poco sensible a

fluctuaciones externas de corto o mediano plazo en comparación con su nivel promedio general.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT):

- **Definición:** Este índice cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general observada en la satisfacción con Planificación Estratégica, ponderando la tasa de cambio anual promedio reciente (NADT) por el nivel promedio histórico de satisfacción (Media). Busca reflejar el "momentum" general de la herramienta influenciado por el contexto.
- **Metodología:** Se calcula como $IIT = NADT \times \text{Media Global}$ (usando NADT como decimal). Un valor positivo indica una tendencia general al alza, mientras que uno negativo señala un declive. La magnitud refleja la intensidad de esta tendencia.
- **Aplicabilidad:** Ayuda a determinar si la herramienta está ganando o perdiendo favorabilidad percibida en el contexto general reciente. Para Planificación Estratégica, el IIT es $0.0569 \times 75.10 \approx 4.273$. Un IIT positivo *sugiere* una tendencia general de crecimiento en la satisfacción, indicando que, en el contexto reciente, los factores externos *parecen* estar impulsando una mayor valoración de la herramienta. La magnitud moderada *podría* reflejar un crecimiento sostenido más que explosivo.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC):

- **Definición:** Este índice evalúa la frecuencia con la que la satisfacción con Planificación Estratégica muestra fluctuaciones significativas (Número de Picos) en relación con su amplitud general de variación (Rango), ajustada por su nivel promedio (Media). Busca medir la propensión a reaccionar a eventos externos específicos mediante picos o valles distinguibles.
- **Metodología:** Se calcula como $IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango Global} / \text{Media Global})$. Un valor alto *sugiere* que la herramienta reacciona frecuentemente a eventos externos dentro de su rango de variación, mientras que un valor bajo indica menos reacciones puntuales.
- **Aplicabilidad:** Identifica si la herramienta es propensa a "sobresaltos" en su trayectoria de satisfacción en respuesta a estímulos contextuales. Para Planificación Estratégica, el IRC es $3 / (8.00 / 75.10) \approx 3 / 0.1065 \approx 28.16$. Este valor

excepcionalmente alto *sugiere* una reactividad contextual muy elevada. Aunque la volatilidad general (IVC) es baja, la presencia de picos claros indica que cuando la satisfacción cambia, lo hace de manera discernible y significativa, *posiblemente* en respuesta a eventos externos específicos (crisis, cambios tecnológicos, etc.) que logran impactar su valoración a pesar de su estabilidad general.

B. Estimaciones de índices compuestos

Estos índices combinan las métricas simples para ofrecer una visión más integrada de la relación entre la herramienta y su contexto.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC):

- **Definición:** Este índice busca evaluar la magnitud global de la influencia que los factores externos ejercen sobre la dinámica de satisfacción de Planificación Estratégica, combinando su volatilidad relativa, la intensidad de su tendencia y su reactividad a eventos.
- **Metodología:** Se calcula como $IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$. Se utiliza el valor absoluto del IIT para asegurar que tanto tendencias positivas como negativas contribuyan a la medida de influencia. Un promedio más alto *sugiere* una mayor susceptibilidad general al contexto.
- **Aplicabilidad:** Proporciona una medida agregada del grado en que el entorno externo parece moldear la trayectoria de satisfacción de la herramienta. Para Planificación Estratégica, el IIC es $(0.0272 + |4.273| + 28.16) / 3 \approx 32.46 / 3 \approx 10.82$. Este valor muy alto *sugiere* que, a pesar de su baja volatilidad general, la dinámica de satisfacción de Planificación Estratégica está fuertemente influenciada por el contexto externo, principalmente a través de su alta reactividad (IRC) y una tendencia reciente significativa (IIT).

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC):

- **Definición:** Este índice mide la capacidad de la satisfacción con Planificación Estratégica para mantenerse estable frente a las variaciones y fluctuaciones inducidas por el entorno externo. Considera el nivel promedio de satisfacción en relación inversa con su variabilidad (Desviación Estándar) y la frecuencia de sus picos.

- **Metodología:** Se calcula como $IEC = \text{Media Global} / (\text{Desviación Estándar Global} \times \text{Número de Picos})$. Valores más altos indican mayor estabilidad frente a perturbaciones externas.
- **Aplicabilidad:** Evalúa la robustez de la satisfacción ante la volatilidad y los eventos contextuales. Para Planificación Estratégica, el IEC es $75.10 / (2.0433 \times 3) \approx 75.10 / 6.13 \approx 12.25$. Este valor relativamente alto *sugiere* una considerable estabilidad contextual. A pesar de reaccionar a eventos (alto IRC), el nivel general de satisfacción tiende a mantenerse elevado y con baja dispersión, indicando una base sólida que resiste las perturbaciones.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC):

- **Definición:** Este índice cuantifica la capacidad de la satisfacción con Planificación Estratégica para mantener niveles relativamente altos (Percentil 75) incluso cuando se consideran sus niveles más bajos frecuentes (Percentil 25) y su variabilidad general (Desviación Estándar). Mide la habilidad para "recuperarse" o mantenerse fuerte a pesar de condiciones *potencialmente* adversas.
- **Metodología:** Se calcula como $IREC = \text{Percentil 75 Global} / (\text{Percentil 25 Global} + \text{Desviación Estándar Global})$. Valores mayores que 1 *sugieren* resiliencia, indicando que los niveles altos superan la combinación de los bajos y la variabilidad.
- **Aplicabilidad:** Evalúa si la herramienta tiende a mantener una valoración positiva robusta frente a la adversidad contextual. Para Planificación Estratégica, el IREC es $76.48 / (73.38 + 2.0433) \approx 76.48 / 75.42 \approx 1.014$. Un valor ligeramente superior a 1 *sugiere* una resiliencia contextual moderada pero positiva. Indica que los niveles altos de satisfacción logran superar ligeramente la base de niveles bajos más la variabilidad, reforzando la idea de una herramienta fundamentalmente valorada que tiende a mantenerse fuerte incluso en circunstancias menos favorables.

C. Análisis y presentación de resultados

La siguiente tabla resume los valores calculados para los índices contextuales de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction y ofrece una interpretación orientativa inicial.

Índice	Valor Calculado	Interpretación Orientativa
IVC	0.027	Muy baja volatilidad relativa; la satisfacción es estable en comparación con su nivel promedio.
IIT	4.273	Tendencia positiva moderada pero clara; la satisfacción general ha estado creciendo en el contexto reciente.
IRC	28.16	Muy alta reactividad; propensa a mostrar picos/valores significativos en respuesta a eventos externos específicos.
IIC	10.82	Influencia contextual general muy fuerte, dominada por la alta reactividad y la tendencia positiva.
IEC	12.25	Alta estabilidad contextual; el nivel general de satisfacción es robusto a pesar de las reacciones puntuales.
IREC	1.014	Resiliencia contextual positiva moderada; tiende a mantener niveles altos de satisfacción incluso considerando bajos y variabilidad.

Estos resultados dibujan un perfil interesante y algo paradójico. La Planificación Estratégica muestra una satisfacción general muy estable (bajo IVC, alto IEC) y resiliente ($IREC > 1$), pero al mismo tiempo es altamente reactiva a eventos específicos (alto IRC) y está sujeta a una fuerte influencia contextual general (alto IIC), con una tendencia positiva reciente ($IIT > 0$). Esto *podría* interpretarse como una herramienta fundamental cuya valoración central es sólida, pero cuya percepción puntual puede ser significativamente modulada por eventos clave del entorno. Los altos valores de IRC y IIC se alinearían analógicamente con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal (picos ~ 2003 , ~ 2008 , ~ 2022 ; mínimo ~ 2012), sugiriendo que estos índices capturan la propensión general de la herramienta a experimentar dichos cambios significativos en respuesta a factores externos como crisis económicas, cambios tecnológicos disruptivos o eventos globales como pandemias, los cuales logran generar reacciones notables a pesar de la estabilidad subyacente.

IV. Análisis de factores contextuales externos

Esta sección sistematiza la exploración de cómo diferentes categorías de factores externos *podrían* influir en las tendencias generales de satisfacción con Planificación Estratégica, vinculándolos conceptualmente a los índices calculados, sin repetir el análisis detallado de los puntos de inflexión específicos del análisis temporal.

A. Factores microeconómicos

- **Definición:** Comprenden elementos relacionados con la economía a nivel de la empresa y su entorno inmediato, como la estructura de costos, la disponibilidad de recursos financieros, la presión competitiva en precios, y la sensibilidad general a la relación costo-beneficio de las inversiones en gestión.
- **Justificación:** Estos factores son relevantes porque la implementación y el mantenimiento de procesos de planificación estratégica robustos suelen requerir recursos (tiempo del personal directivo, consultores, software). Decisiones sobre su adopción o intensidad de uso, reflejadas indirectamente en la satisfacción de Bain, *pueden* verse afectadas por consideraciones económicas internas.
- **Factores Prevalecientes Potenciales:** Ciclos de inversión y desinversión empresarial, presión por la eficiencia de costos, disponibilidad de capital para iniciativas estratégicas, intensidad de la competencia en el sector.
- **Análisis Conceptual:** Un entorno microeconómico restrictivo (ej., recesión, aumento de costos energéticos) *podría* presionar a las empresas a enfocarse en la supervivencia a corto plazo, *potencialmente* disminuyendo temporalmente la satisfacción con herramientas de planificación a largo plazo (afectando el IIT negativamente en esos períodos). Sin embargo, la alta estabilidad general (alto IEC) de Planificación Estratégica *sugiere* que su valor percibido fundamental trasciende estos ciclos. La alta reactividad (alto IRC) *podría* manifestarse si crisis económicas agudas (como la de 2008) generan picos de insatisfacción o reevaluación, como se observó en el mínimo de 2012.

B. Factores tecnológicos

- **Definición:** Incluyen el impacto de las innovaciones tecnológicas, la velocidad de la obsolescencia de tecnologías existentes, el grado de digitalización de los procesos empresariales y la disponibilidad de nuevas herramientas analíticas o de gestión basadas en tecnología.
- **Justificación:** La tecnología puede tanto habilitar como desafiar la planificación estratégica. Nuevas herramientas analíticas (Big Data, IA) *pueden* aumentar su efectividad percibida (reflejado en Bain - Satisfaction), mientras que la rápida obsolescencia o la aparición de enfoques de gestión alternativos habilitados por la tecnología *podrían* disminuirla.

- **Factores Prevalecientes Potenciales:** Adopción de IA y Machine Learning en análisis predictivo, disponibilidad de software de planificación colaborativa, ritmo de disruptión tecnológica en la industria, madurez de la infraestructura digital.
- **Análisis Conceptual:** La fuerte tendencia positiva reciente ($IIT > 0$) y el máximo histórico de satisfacción *podrían* estar vinculados a la creciente capacidad tecnológica para realizar análisis más sofisticados y escenarios más dinámicos, aumentando el valor percibido de la planificación. La alta reactividad (alto IRC) *podría* reflejar cómo la aparición de tecnologías disruptivas o nuevos paradigmas de gestión asociados (ej., agilismo extremo) *pueden* generar debates y fluctuaciones en la valoración de la planificación tradicional, aunque el alto IEC *sugiere* que la herramienta se adapta o coexiste en lugar de ser desplazada.

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Los índices calculados ofrecen una lente cuantitativa para interpretar la influencia agregada de estos y otros factores contextuales (sociales, políticos, ambientales, etc.) en la satisfacción con Planificación Estratégica.

- La **baja volatilidad (IVC ≈ 0.027)** *sugiere* que la satisfacción general es resistente a las fluctuaciones contextuales cotidianas o de menor escala.
- La **alta reactividad (IRC ≈ 28.16)** indica, sin embargo, que eventos externos de gran magnitud o cambios paradigmáticos (ej., crisis financieras globales, pandemias, revoluciones tecnológicas) *pueden* provocar respuestas significativas y distinguibles en la valoración de la herramienta, alineándose con los puntos de inflexión mayores identificados en el análisis temporal.
- La **tendencia positiva (IIT ≈ 4.273)** *sugiere* que el contexto reciente, *posiblemente* caracterizado por mayor incertidumbre, complejidad y disponibilidad de herramientas analíticas, está favoreciendo una revalorización de la planificación estratégica.
- La **fuerte influencia contextual general (IIC ≈ 10.82)**, impulsada principalmente por la alta reactividad, confirma que el entorno externo juega un papel crucial en la configuración de la dinámica de satisfacción a largo plazo, aunque no necesariamente a través de una volatilidad constante.
- La **alta estabilidad (IEC ≈ 12.25)** y la **resiliencia positiva (IREC ≈ 1.014)** refuerzan la idea de que Planificación Estratégica es una práctica fundamental. A

pesar de reaccionar a eventos mayores, su valoración tiende a mantenerse en niveles elevados y a recuperarse, *posiblemente* porque las organizaciones la perciben como esencial para navegar precisamente esos contextos desafiantes a los que reacciona. Esta combinación *podría* reflejar una adaptación continua de las prácticas de planificación para mantener su relevancia.

En resumen, los índices *sugieren* que la satisfacción con Planificación Estratégica no evoluciona en el vacío. Si bien posee una base sólida de valoración, su trayectoria es sensible a eventos contextuales disruptivos y a tendencias macro (como la tecnológica), lo que *probablemente* explica los ciclos largos y el resurgimiento observados en el análisis temporal.

V. Narrativa de tendencias generales

Integrando los índices contextuales y el análisis de factores externos, emerge una narrativa sobre las tendencias generales de satisfacción con Planificación Estratégica según Bain - Satisfaction. La tendencia dominante reciente es claramente positiva ($IIT > 0$), indicando una revalorización significativa de la herramienta en el entorno actual. Este crecimiento, sin embargo, se superpone a una dinámica histórica caracterizada por una estabilidad fundamental muy alta (bajo IVC, alto IEC) combinada con una sorprendente capacidad de reacción a eventos específicos de gran impacto (alto IRC). Esto configura un perfil de "estabilidad reactiva".

Los factores clave que *parecen* influir en esta dinámica son multifacéticos. La alta reactividad (IRC) y la fuerte influencia contextual general (IIC) *sugieren* que eventos disruptivos —sean económicos, tecnológicos o sociales (como la pandemia)— actúan como catalizadores que fuerzan una reevaluación de la utilidad de la planificación. Por otro lado, la estabilidad subyacente (IEC) y la resiliencia (IREC) *podrían* indicar que, tras estas reevaluaciones, la herramienta tiende a ser reafirmada en su valor, *posiblemente* adaptándose en su aplicación. La tendencia positiva actual *podría* estar impulsada por una confluencia de factores: la creciente complejidad e incertidumbre del entorno que demanda mayor dirección estratégica, y la disponibilidad de nuevas tecnologías que *potencialmente* mejoran la efectividad y agilidad de los procesos de planificación.

No se observan patrones emergentes de declive estructural o vulnerabilidad extrema. Aunque la herramienta reacciona a su contexto, su base de valoración parece sólida y en crecimiento reciente. La combinación de alta reactividad (IRC) con alta estabilidad (IEC) *podría* interpretarse no como una contradicción, sino como la firma de una práctica fundamental que se adapta y reafirma su valor precisamente en respuesta a los desafíos del entorno que provocan las reacciones iniciales. La satisfacción no fluctúa erráticamente; más bien, parece ajustarse de manera significativa en momentos clave, para luego consolidarse en niveles altos, *sugiriendo* un proceso continuo de adaptación y legitimación contextual.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis contextual de las tendencias generales de satisfacción con Planificación Estratégica ofrece perspectivas interpretativas valiosas para diferentes audiencias.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

El perfil de "estabilidad reactiva" identificado (alto IEC y alto IRC) y la fuerte influencia contextual general (alto IIC) presentan interrogantes interesantes para la investigación. *Podría* ser fructífero explorar los mecanismos específicos a través de los cuales la Planificación Estratégica se adapta para mantener su relevancia y alta valoración frente a shocks externos. ¿Se trata de cambios en las metodologías (ej., planificación ágil, basada en escenarios), en la integración con otras herramientas, o en la percepción de su rol (de predicción a navegación)? El alto IRC *sugiere* que el estudio detallado de los períodos alrededor de los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, utilizando métodos cualitativos o análisis de eventos, *podría* revelar los factores contextuales específicos y los procesos de adaptación organizacional en juego. La tendencia positiva reciente (IIT) invita a investigar si estamos ante un "renacimiento" de la planificación estratégica impulsado por la digitalización y la complejidad, y cuáles son sus características distintivas.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para la consultoría, los hallazgos refuerzan el valor de posicionar la Planificación Estratégica no como un ejercicio estático, sino como un proceso dinámico y esencial para la navegación contextual. El alto IRC *sugiere* que los clientes necesitarán ayuda para adaptar sus procesos de planificación de modo que puedan responder ágilmente a eventos disruptivos sin perder la dirección estratégica. La alta estabilidad (IEC) y resiliencia (IREC) proporcionan argumentos sólidos para justificar la inversión continua en capacidades de planificación, destacando su valor fundamental percibido por los directivos. La tendencia positiva (IIT) indica un mercado receptivo a enfoques de planificación renovados que aborden la complejidad actual, *posiblemente* integrando análisis de datos avanzados, enfoques de escenarios y mayor flexibilidad. El foco debería estar en ayudar a las organizaciones a construir capacidades de planificación adaptativa.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

Los gerentes y directivos *pueden* encontrar confianza en la alta valoración general y la estabilidad percibida (alto IEC) de la Planificación Estratégica. Sin embargo, el alto IRC les advierte que los enfoques de planificación deben ser flexibles y estar preparados para ajustarse ante cambios significativos del entorno. No se trata de abandonar la planificación, sino de asegurar que sea un proceso vivo y relevante. La tendencia positiva reciente *sugiere* que invertir en mejorar las capacidades de planificación estratégica es probablemente una apuesta valorada y *potencialmente* rentable en términos de claridad organizacional y capacidad de adaptación. Deben considerar cómo integrar la planificación con la inteligencia de mercado, la gestión de riesgos y la agilidad operativa, asegurando que los planes no se conviertan en documentos estáticos, sino en herramientas dinámicas para la toma de decisiones en un contexto cambiante.

VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis contextual de la satisfacción con Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction revela una dinámica compleja y matizada. La herramienta muestra una tendencia general positiva reciente ($IIT \approx 4.27$), indicando una creciente valoración en el entorno actual. Esta tendencia se superpone a una base de muy alta estabilidad ($IEC \approx 12.25$) y resiliencia ($IREC \approx 1.01$), lo que *sugiere* una percepción fundamentalmente

sólida y duradera de su valor. Sin embargo, esta estabilidad coexiste con una altísima reactividad a eventos contextuales específicos ($IRC \approx 28.16$), resultando en una fuerte influencia general del contexto ($IIC \approx 10.82$). Este perfil de "estabilidad reactiva" es consistente con la clasificación de "Dinámica Cíclica Persistente" obtenida en el análisis temporal, donde se observaron ciclos largos de fluctuación en lugar de un patrón de moda efímera.

Las reflexiones críticas apuntan a que la Planificación Estratégica, al menos en términos de satisfacción directiva, no es una reliquia estática, sino una práctica viva que interactúa dinámicamente con su entorno. Los momentos de alta reactividad, que *podrían* correlacionarse con los puntos de inflexión del análisis temporal, *sugieren* que la herramienta es puesta a prueba por eventos disruptivos (crisis económicas, cambios tecnológicos, pandemias), pero su alta estabilidad y resiliencia indican que tiende a adaptarse y reafirmar su valor, *posiblemente* evolucionando en su aplicación para seguir siendo relevante. La tendencia positiva actual *podría* ser evidencia de una de estas fases de adaptación y revalorización en respuesta a la complejidad y volatilidad contemporáneas.

Es crucial recordar que estas interpretaciones se basan en datos agregados de satisfacción percibida (Bain - Satisfaction), que reflejan opiniones subjetivas y no miden directamente la efectividad o el uso real. Los índices calculados son aproximaciones que buscan cuantificar tendencias generales influenciadas por un contexto multifactorial complejo.

Este análisis contextual complementa la perspectiva longitudinal previa, sugiriendo que la historia de la Planificación Estratégica es una de persistencia y adaptación continua, moldeada significativamente por las fuerzas del entorno externo. Futuros estudios *podrían* profundizar en los mecanismos específicos de esta adaptación y en cómo diferentes factores contextuales (tecnológicos, económicos, sociales) interactúan para configurar la valoración de esta herramienta gerencial fundamental, enriqueciendo así la comprensión global buscada por la investigación doctoral.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis se centra en evaluar de manera exhaustiva el desempeño y las implicaciones del modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) ajustado para la serie temporal de satisfacción con la herramienta de gestión Planificación Estratégica, según los datos proporcionados por Bain - Satisfaction. El objetivo principal es doble: primero, cuantificar la capacidad predictiva del modelo ARIMA(4, 2, 1) seleccionado, examinando su precisión y la naturaleza de sus proyecciones; segundo, utilizar estos hallazgos predictivos como un elemento adicional para clasificar la dinámica de Planificación Estratégica, determinando si su comportamiento proyectado se alinea más con las características de una "moda gerencial", una "práctica fundamental" (o doctrina, en la terminología del marco clasificadorio), o un patrón híbrido. Este enfoque busca ampliar la comprensión derivada de los análisis previos (Temporal y de Tendencias) al incorporar una perspectiva prospectiva basada en la estructura intrínseca de la serie temporal.

La aplicación del modelo ARIMA permite ir más allá de la descripción histórica y el análisis contextual, ofreciendo proyecciones cuantitativas sobre la posible evolución futura de la satisfacción directiva con Planificación Estratégica. Este componente predictivo es crucial dentro del marco de la investigación doctoral, ya que permite evaluar la persistencia de las tendencias observadas y explorar si los patrones cíclicos o de crecimiento identificados en el pasado *podrían* continuar, estabilizarse o revertirse. Por ejemplo, mientras el análisis temporal detalló el resurgimiento significativo de la satisfacción post-2012 hasta alcanzar un máximo histórico, el análisis ARIMA proyecta si este impulso *podría* mantenerse en el futuro cercano, ofreciendo una base estadística para inferencias sobre la consolidación o eventual saturación de esta tendencia. De manera similar, al contrastar las proyecciones con los factores contextuales identificados en el

análisis de tendencias (como la creciente complejidad del entorno o la digitalización), se puede enriquecer la interpretación sobre la sostenibilidad de la valoración de la herramienta. En esencia, este análisis integra la rigurosidad estadística del modelado de series temporales con la necesidad interpretativa de la investigación, utilizando el modelo ARIMA(4, 2, 1) como una herramienta para explorar futuros plausibles y refinar la clasificación de la dinámica de Planificación Estratégica.

II. Evaluación del desempeño del modelo

La evaluación del desempeño del modelo ARIMA(4, 2, 1) ajustado a la serie de satisfacción de Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction) es fundamental para determinar la fiabilidad de sus proyecciones y la validez de las interpretaciones derivadas. Se examinan las métricas de precisión, las características de los intervalos de confianza implícitos y la calidad general del ajuste a los datos históricos.

A. Métricas de precisión

Las métricas clave proporcionadas para evaluar la precisión del modelo son la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) y el Error Absoluto Medio (MAE). El RMSE, calculado como 0.02118, mide la desviación estándar de los residuos (diferencias entre los valores observados y los predichos por el modelo). Un valor tan bajo, especialmente considerando que la serie original fluctúa en un rango de 8 puntos (72 a 80), sugiere un error de predicción promedio extremadamente pequeño en la escala de los datos utilizados para el ajuste (la serie diferenciada dos veces). El MAE, con un valor de 0.01328, representa el promedio de las magnitudes absolutas de los errores. Este valor, igualmente muy bajo, confirma que, en promedio, las predicciones del modelo se desvían muy poco de los valores reales dentro de la muestra de ajuste.

Estos resultados indican una precisión notablemente alta del modelo ARIMA(4, 2, 1) al replicar la dinámica de la serie temporal *después* de aplicar las dos diferenciaciones necesarias para alcanzar la estacionariedad. La capacidad del modelo para ajustarse tan estrechamente a los datos históricos transformados *podría* interpretarse como una señal positiva sobre su habilidad para capturar la estructura subyacente de la serie. Sin embargo, es crucial ser cauteloso al extrapolar esta precisión a horizontes de predicción futuros, especialmente a mediano y largo plazo. Los modelos ARIMA tienden a ser más

precisos en el corto plazo, y su desempeño puede degradarse a medida que se alejan del período de ajuste, ya que la incertidumbre acumulada aumenta. La proyección de una tendencia casi lineal y estable *podría* indicar una alta confianza del modelo en la persistencia del patrón reciente a corto plazo (ej., 1-2 años), pero la precisión a mediano (3-5 años) o largo plazo (>5 años) es inherentemente más incierta y dependerá de la estabilidad de los patrones históricos capturados por el modelo.

B. Intervalos de confianza de las proyecciones

Aunque los valores específicos de los intervalos de confianza para cada punto de la proyección no se detallan en los datos de entrada, la estructura del modelo ARIMA y los resultados del ajuste (como los errores estándar de los coeficientes y la varianza estimada de los residuos, $\sigma^2 = 0.0003$) permiten inferir sus características generales. Los intervalos de confianza en las proyecciones ARIMA representan el rango dentro del cual se espera que caiga el valor futuro real con una cierta probabilidad (típicamente 95%). Una característica fundamental de estos intervalos es que tienden a ensancharse a medida que el horizonte de predicción aumenta. Esto refleja la creciente incertidumbre inherente al pronóstico del futuro: cuanto más lejano es el punto a predecir, mayor es la posibilidad de que factores no capturados por el modelo o cambios estructurales inesperados afecten la trayectoria real.

En el caso del modelo ARIMA(4, 2, 1), el componente de doble diferenciación ($d=2$) sugiere que la varianza de las proyecciones crecerá con el tiempo, lo que probablemente resultará en intervalos de confianza que se amplían de manera significativa a medida que se avanza en el futuro. Un intervalo de confianza que se ensancha progresivamente *podría* interpretarse como una señal de la decreciente fiabilidad de las predicciones puntuales a largo plazo. Por ejemplo, si el intervalo para una proyección a un año fuera relativamente estrecho (ej., +/- 0.1 puntos), pero para una proyección a tres años se ampliaría considerablemente (ej., +/- 0.5 puntos), esto *indicaría* una mayor incertidumbre sobre la trayectoria a más largo plazo, limitando la confianza en la predicción puntual específica pero aún proporcionando un rango plausible de resultados. Esta característica es crucial para interpretar las proyecciones con la debida cautela, reconociendo los límites inherentes a la predicción basada únicamente en datos históricos.

C. Calidad del ajuste del modelo

La calidad general del ajuste del modelo ARIMA(4, 2, 1) a la serie histórica de satisfacción de Planificación Estratégica presenta un panorama mixto, evaluado a través de las pruebas diagnósticas sobre los residuos del modelo. Por un lado, la prueba de Ljung-Box (Q) arroja una probabilidad ($\text{Prob}(Q) = 0.77$) muy superior al umbral de significancia convencional (0.05). Esto *sugiere* que los residuos del modelo no presentan autocorrelación significativa, comportándose como ruido blanco, lo cual es una característica deseable e indica que el modelo ha capturado adecuadamente la estructura de dependencia temporal presente en los datos (diferenciados). Las métricas de precisión extremadamente bajas (RMSE y MAE) también respaldan un buen ajuste a la dinámica histórica una vez estabilizada la serie.

Por otro lado, las pruebas diagnósticas revelan desviaciones importantes respecto a los supuestos ideales. La prueba de Jarque-Bera (JB) tiene una probabilidad ($\text{Prob}(JB) = 0.00$) muy baja, rechazando la hipótesis de normalidad de los residuos. La alta curtosis (13.21) indica que la distribución de los errores tiene colas más pesadas que la normal, lo que significa que errores grandes (predicciones muy alejadas de lo real) son más probables de lo esperado bajo normalidad. La asimetría negativa ($\text{Skew} = -0.74$) también señala una desviación de la normalidad. Adicionalmente, la prueba de heterocedasticidad (H) también muestra una probabilidad muy baja ($\text{Prob}(H) = 0.00$), rechazando la hipótesis de homocedasticidad y sugiriendo que la varianza de los errores no es constante a lo largo del tiempo. Estas desviaciones (no normalidad y heterocedasticidad) *podrían* afectar la eficiencia de las estimaciones de los coeficientes y, más importante aún, la validez de los intervalos de confianza calculados bajo los supuestos estándar. Aunque el modelo parece capturar bien la tendencia y la autocorrelación promedio, *podría* subestimar la probabilidad de fluctuaciones inesperadas o cambios en la volatilidad.

III. Análisis de parámetros del modelo

El análisis detallado de los parámetros del modelo ARIMA(4, 2, 1) proporciona información valiosa sobre la estructura temporal subyacente de la satisfacción con Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction y cómo el modelo intenta capturarla.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

La evaluación de los coeficientes estimados y su significancia estadística revela qué componentes del pasado influyen de manera relevante en la dinámica de la serie (una vez diferenciada dos veces). * **Componentes Autorregresivos (AR):** El modelo incluye cuatro términos AR ($p=4$). Los coeficientes para el segundo ($ar.L2 = 0.3414$, $P>|z| = 0.000$) y tercer ($ar.L3 = 0.3955$, $P>|z| = 0.000$) rezago son altamente significativos. Esto *indica* que los niveles de satisfacción (diferenciados) de hace dos y tres períodos tienen una influencia positiva y estadísticamente robusta sobre el nivel actual. El cuarto rezago ($ar.L4 = 0.2135$, $P>|z| = 0.082$) es marginalmente significativo, sugiriendo una posible influencia menor pero detectable desde cuatro períodos atrás. Curiosamente, el primer rezago ($ar.L1 = -0.0955$, $P>|z| = 0.619$) no es significativo, lo que *podría* implicar que, una vez considerada la fuerte tendencia (capturada por $d=2$) y los rezagos más largos, el valor inmediatamente anterior aporta poca información adicional. Esta estructura AR compleja *sugiere* una memoria relativamente larga en la dinámica de satisfacción, donde las condiciones de varios períodos pasados contribuyen a la situación actual. * **Componente Integrado (I):** El orden de integración es $d=2$. Esto significa que fue necesario diferenciar la serie original dos veces para hacerla estacionaria. Este es un hallazgo crucial, ya que *indica* la presencia de una tendencia fuerte y persistente en los datos originales, y *posiblemente* una tendencia en la propia tendencia (es decir, aceleración o desaceleración en la tasa de cambio de la satisfacción). Una doble diferenciación es a menudo necesaria para modelar series con crecimiento o declive sostenido y cambios en la pendiente, lo cual es consistente con los largos ciclos de declive y resurgimiento observados en el análisis temporal. * **Componente de Media Móvil (MA):** El modelo incluye un término MA ($q=1$). El coeficiente para el primer rezago ($ma.L1 = -0.4852$, $P>|z| = 0.006$) es estadísticamente significativo. Esto *implica* que el error de predicción del período anterior tiene una influencia negativa en la predicción actual. Este componente ayuda al modelo a ajustarse rápidamente a shocks o desviaciones aleatorias de corto plazo que no fueron anticipadas por los componentes AR y la tendencia.

En conjunto, la significancia de estos componentes dibuja una imagen de la satisfacción con Planificación Estratégica como un proceso con una fuerte inercia tendencial ($d=2$), una memoria de mediano plazo (AR(2), AR(3), AR(4)) y capacidad de ajuste a errores recientes (MA(1)).

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

El orden específico del modelo seleccionado, ARIMA(4, 2, 1), encapsula la estructura temporal identificada:

- * **p = 4 (Orden Autorregresivo):** Refleja la dependencia de la observación actual (diferenciada) de los valores observados en los cuatro períodos anteriores (aunque L1 no fue significativo, se mantuvo en el modelo ajustado). Esto sugiere que la dinámica de satisfacción tiene una "memoria" que se extiende hasta aproximadamente cuatro meses atrás (asumiendo datos mensuales).
- * **d = 2 (Orden de Diferenciación):** Indica la necesidad de aplicar el operador de diferencia dos veces para eliminar la tendencia y lograr la estacionariedad. Este es un indicador fuerte de que la serie original de satisfacción no era estacionaria y presentaba una tendencia pronunciada, posiblemente con cambios en su pendiente a lo largo del tiempo. Esto se alinea con la naturaleza cíclica de largo plazo identificada previamente.
- * **q = 1 (Orden de Media Móvil):** Señala que la observación actual (diferenciada) también depende del error de predicción cometido en el período inmediatamente anterior. Esto permite al modelo incorporar información sobre shocks recientes que afectaron la serie.

La combinación de un orden AR relativamente alto ($p=4$) y una doble diferenciación ($d=2$) sugiere que la serie de satisfacción de Planificación Estratégica posee una estructura temporal compleja, caracterizada tanto por tendencias persistentes como por dependencias de mediano plazo, lo cual es consistente con la idea de una práctica fundamental que evoluciona y se adapta en ciclos largos, en lugar de una moda efímera con una dinámica simple.

C. Implicaciones de estacionariedad

La necesidad de diferenciar la serie dos veces ($d=2$) para alcanzar la estacionariedad es una de las implicaciones más significativas del modelo. Una serie no estacionaria es aquella cuyas propiedades estadísticas (como la media y la varianza) cambian a lo largo del tiempo. El hecho de que la satisfacción con Planificación Estratégica requiera doble

diferenciación *sugiere fuertemente* que su nivel promedio ha experimentado cambios sostenidos y *posiblemente* cambios en la velocidad de esos cambios (aceleración/desaceleración) durante el período analizado.

Esta no estacionariedad es inconsistente con la idea de una herramienta cuya valoración fluctúa aleatoriamente alrededor de un nivel constante. En cambio, *apoya* la interpretación derivada de los análisis Temporal y de Tendencias: Planificación Estratégica es una práctica cuya percepción de valor evoluciona significativamente a lo largo del tiempo, influenciada por factores externos persistentes (económicos, tecnológicos, sociales) y/o dinámicas internas de aprendizaje y adaptación organizacional. La presencia de una tendencia tan marcada (requiriendo $d=2$) refuerza la clasificación de la herramienta como una práctica fundamental con dinámica cíclica persistente, cuya relevancia no es estática sino que se reconfigura en respuesta a contextos cambiantes, manifestándose en los largos períodos de declive y resurgimiento observados. La estacionariedad lograda *después* de la diferenciación permite aplicar el modelo ARIMA, pero la necesidad de esa transformación es en sí misma un hallazgo clave sobre la naturaleza evolutiva de la herramienta.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Aunque este análisis se basa principalmente en el modelo ARIMA univariado, que utiliza únicamente la historia pasada de la propia serie de satisfacción para realizar proyecciones, es valioso considerar conceptualmente cómo la integración de datos externos (exógenos) *podría* enriquecer la comprensión. Esta sección explora esta integración de manera hipotética, basándose en los factores contextuales discutidos en el análisis de tendencias y asumiendo la disponibilidad de dichos datos en la fuente Bain - Satisfaction o fuentes complementarias. El objetivo es interpretar cualitativamente cómo estos factores *podrían* relacionarse con las proyecciones ARIMA, sin realizar análisis estadísticos bivariados complejos.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Diversas variables exógenas *podrían* ser relevantes para explicar o modular la satisfacción con Planificación Estratégica. Basándose en el análisis contextual previo y la naturaleza de la herramienta, algunas variables hipotéticas clave *podrían* incluir: *

Indicadores Macroeconómicos: Tasas de crecimiento del PIB, niveles de inflación, tasas de desempleo, índices de confianza empresarial. Períodos de incertidumbre económica *podrían* aumentar o disminuir la valoración de la planificación. * **Indicadores Tecnológicos:** Tasas de adopción de tecnologías clave (IA, Big Data, Cloud Computing), inversión en I+D, disponibilidad de software avanzado de planificación y análisis. Avances tecnológicos *podrían* mejorar la efectividad percibida de la planificación. * **Dinámicas de Mercado:** Niveles de competencia en la industria, volatilidad del mercado, frecuencia de disruptiones (ej., nuevos entrantes, cambios regulatorios). Entornos más volátiles *podrían* incrementar la necesidad percibida de planificación adaptativa. * **Factores Organizacionales (si estuvieran disponibles en Bain - Satisfaction):** Niveles de inversión en capacitación gerencial, gasto en consultoría estratégica, adopción de herramientas de gestión complementarias (ej., Balanced Scorecard, OKRs), cambios en la estructura organizacional. * **Discurso Gerencial:** Frecuencia de mención de "planificación estratégica" vs. términos alternativos (ej., "agilidad", "ejecución") en publicaciones influyentes o conferencias (similar a Google Books Ngram pero más específico al discurso gerencial).

La disponibilidad y análisis de series temporales para estas variables exógenas *permitirían* contextualizar de manera más robusta las fluctuaciones y tendencias observadas en la satisfacción con Planificación Estratégica. Por ejemplo, un aumento sostenido en la inversión organizacional en herramientas analíticas avanzadas (dato hipotético de Bain - Satisfaction) *podría* correlacionarse y ofrecer una explicación parcial para el resurgimiento reciente de la satisfacción proyectado por ARIMA.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

Las proyecciones del modelo ARIMA, al ser univariadas, representan la extrapolación de los patrones históricos internos de la serie. La consideración de variables exógenas permite interpretar estas proyecciones en un contexto más amplio y evaluar su plausibilidad. * **Refuerzo de Proyecciones:** Si las tendencias proyectadas por ARIMA (ej., crecimiento continuo de la satisfacción) coinciden con tendencias favorables en variables exógenas relevantes (ej., continua adopción de IA para análisis predictivo, percepción de creciente volatilidad del mercado que demanda planificación), esto *reforzaría* la confianza en la proyección ARIMA. Por ejemplo, si el modelo ARIMA proyecta estabilidad o crecimiento en la satisfacción y, simultáneamente, datos

hipotéticos de Bain - Satisfaction mostraran una inversión sostenida en capacidades estratégicas dentro de las organizaciones, esto *sugeriría* una persistencia probable de la relevancia de Planificación Estratégica. * **Contradicción o Atenuación de Proyecciones:** Si las proyecciones ARIMA indican una tendencia (ej., crecimiento), pero variables exógenas clave muestran señales contrarias (ej., una inminente recesión económica profunda, el auge disruptivo de una herramienta de gestión alternativa que promete reemplazar la planificación formal), esto *introduciría* cautela sobre la proyección ARIMA. El modelo univariado no puede anticipar estos shocks externos. Por ejemplo, un declive proyectado por ARIMA *podría* correlacionarse hipotéticamente con una caída en la inversión publicitaria en temas de gestión estratégica o un aumento en el interés por enfoques puramente tácticos en fuentes como Google Trends o literatura especializada. * **Explicación de Patrones Proyectados:** Las variables exógenas *pueden* ofrecer explicaciones causales *potenciales* para las tendencias proyectadas. Si ARIMA proyecta una estabilización tras un período de crecimiento, el análisis de factores externos *podría* sugerir si esto se debe a una saturación del mercado, a la madurez de las tecnologías habilitadoras, o al surgimiento de presiones competitivas.

Integrar cualitativamente esta perspectiva contextual ayuda a ir más allá de la extrapolación matemática y a evaluar el significado y la robustez de las predicciones ARIMA en el mundo real.

C. Implicaciones Contextuales

La consideración de datos estadísticos cruzados, incluso de forma conceptual, tiene implicaciones importantes para la interpretación contextual de las proyecciones ARIMA. Reconocer que la satisfacción con Planificación Estratégica no evoluciona aisladamente, sino en interacción con un entorno complejo, permite matizar las conclusiones. * **Incertidumbre y Volatilidad:** Datos exógenos que indiquen alta volatilidad o incertidumbre en el entorno (ej., crisis económicas recurrentes, rápidas disruptpciones tecnológicas, inestabilidad geopolítica, como se *sugirió* en el análisis de tendencias con el alto IRC) *podrían* llevar a anticipar que los intervalos de confianza reales de las proyecciones ARIMA son probablemente más amplios de lo estimado puramente por el modelo. Esto *sugiere* una mayor vulnerabilidad de la trayectoria de Planificación Estratégica a shocks externos, a pesar de la tendencia estable proyectada a corto plazo. * **Adaptabilidad vs. Obsolescencia:** La forma en que la satisfacción con Planificación

Estratégica se correlaciona (hipotéticamente) con variables como la adopción tecnológica o la inversión en nuevas metodologías *podría* indicar si la herramienta se está adaptando y manteniendo su relevancia (correlación positiva) o si está siendo desplazada (correlación negativa). Las proyecciones ARIMA deben interpretarse a la luz de esta dinámica adaptativa. El crecimiento proyectado *podría* reflejar una adaptación exitosa. *

Complejidad Causal: La integración contextual subraya que la trayectoria futura de la satisfacción es probablemente el resultado de múltiples factores interrelacionados. Las proyecciones ARIMA ofrecen una línea base basada en la historia, pero la comprensión completa requiere considerar el entramado de influencias externas identificadas en análisis previos.

En definitiva, aunque el modelo ARIMA proporciona una proyección valiosa basada en patrones intrínsecos, su interpretación más rica y útil emerge al situarlo dentro del contexto más amplio de factores externos que *pueden* confirmar, desafiar o explicar las tendencias futuras previstas.

V. Perspectivas y clasificación basada en Modelo ARIMA

El análisis del modelo ARIMA y sus proyecciones ofrece perspectivas específicas sobre la dinámica futura esperada para la satisfacción con Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction, lo que a su vez contribuye a su clasificación dentro del marco de la investigación.

A. Tendencias y patrones proyectados

Las proyecciones generadas por el modelo ARIMA(4, 2, 1) para el período aproximado de agosto de 2020 a julio de 2023 muestran una tendencia inequívoca de **crecimiento gradual pero constante**. Partiendo de un valor predicho de aproximadamente 78.42, la satisfacción aumenta de manera casi lineal hasta alcanzar cerca de 81.89 al final del horizonte de proyección de tres años. No se observan signos de desaceleración, estabilización o reversión de la tendencia dentro de este período.

Este patrón proyectado *sugiere* la persistencia del impulso positivo que caracterizó la fase final de la serie histórica analizada (el resurgimiento post-2012 que culminó en el máximo histórico). La interpretación de esta tendencia al alza sostenida *podría* ser que

los factores que impulsaron la revalorización reciente de la Planificación Estratégica (posiblemente la necesidad de dirección en entornos complejos, la adaptación de la herramienta, o la influencia de tecnologías habilitadoras) se espera que continúen ejerciendo su influencia en el futuro cercano. Esta proyección es consistente con el Índice de Intensidad Tendencial (IIT) positivo calculado en el análisis de tendencias, reforzando la idea de un "momentum" favorable para la herramienta en la percepción directiva actual.

B. Cambios significativos en las tendencias

Dentro del horizonte de las proyecciones proporcionadas (hasta julio de 2023), el modelo ARIMA **no predice ningún cambio significativo en la tendencia establecida**. La trayectoria es notablemente suave y ascendente, sin puntos de inflexión claros que sugieran un próximo pico, una meseta de saturación o un inicio de declive. La ausencia de tales cambios proyectados *podría* interpretarse de varias maneras: 1. El modelo, basado en la fuerte tendencia reciente y la estructura de memoria capturada (AR y MA), considera que el patrón de crecimiento actual es el más probable de continuar a corto y mediano plazo. 2. El horizonte de proyección de tres años *podría* ser insuficiente para capturar el posible inicio de un nuevo ciclo o cambio de régimen, especialmente dada la naturaleza de ciclos largos observada historically para esta herramienta. 3. Las limitaciones inherentes al modelo ARIMA univariado impiden anticipar cambios estructurales impulsados por factores externos no presentes en la historia de la serie.

La falta de puntos de cambio proyectados refuerza la idea de una consolidación de la alta valoración de Planificación Estratégica en el período post-muestra inmediato, alineándose con la fase de "pico" o "meseta alta" identificada hacia el final de la serie histórica en el análisis temporal.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La evaluación de la fiabilidad de estas proyecciones debe considerar tanto las fortalezas como las debilidades del modelo. Las métricas de precisión ($\text{RMSE} \approx 0.021$, $\text{MAE} \approx 0.013$) son excepcionalmente bajas, lo que *sugiere* una alta fiabilidad en la replicación de los patrones históricos (diferenciados) y, por extensión, *probablemente* una buena

fiabilidad para las proyecciones a **corto plazo** (ej., los próximos 6-12 meses), asumiendo que no ocurran shocks externos importantes. La consistencia de la tendencia proyectada también apoya esta visión.

Sin embargo, la fiabilidad a **mediano y largo plazo** (ej., más allá de un año) debe considerarse con mayor cautela. Los problemas residuales detectados (no normalidad, heterocedasticidad) *podrían* indicar que el modelo no captura perfectamente toda la complejidad o la variabilidad de la serie, lo que *podría* afectar la precisión de las predicciones más lejanas y la exactitud de los intervalos de confianza implícitos. Además, el componente de doble diferenciación ($d=2$) implica que la incertidumbre (y la amplitud de los intervalos de confianza) crecerá significativamente con el tiempo. Finalmente, como modelo univariado, es intrínsecamente incapaz de prever cambios impulsados por eventos externos novedosos o cambios estructurales en el entorno que no tengan un precedente claro en los datos históricos utilizados para el ajuste. Por lo tanto, si bien las proyecciones ofrecen una guía valiosa basada en la extrapolación de patrones pasados, deben interpretarse como un escenario plausible y no como una predicción determinista del futuro lejano.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para evaluar cuantitativamente si la dinámica proyectada por el modelo ARIMA se asemeja a la de una "moda gerencial", se aplica un Índice de Moda Gerencial (IMG) simplificado de manera ilustrativa. La fórmula propuesta es $IMG = (Tasa\ Crecimiento\ Inicial + Tiempo\ al\ Pico + Tasa\ Declive + Duración\ Ciclo) / 4$, donde cada componente se normaliza o estima cualitativamente a partir de las proyecciones y se compara con un umbral ($IMG > 0.7$ sugiere "Moda Gerencial").

Estimación ilustrativa basada en las proyecciones ARIMA(4, 2, 1) para Planificación Estratégica:

- * **Tasa Crecimiento Inicial:** El crecimiento proyectado es gradual y constante, no explosivo. En los primeros 2 años (24 períodos), el valor aumenta de ~78.4 a ~80.4, un incremento de ~2 puntos sobre una base de ~78, lo que representa un crecimiento relativo bajo. Estimado cualitativamente como bajo-moderado (ej., valor normalizado 0.2).
- * **Tiempo al Pico:** No se proyecta ningún pico dentro del horizonte de 3 años. Esto indica un tiempo al pico largo o indefinido en este horizonte. Estimado cualitativamente como muy bajo (reflejando el retraso, ej., valor normalizado 0.1).
- * **Tasa Declive:** No se proyecta una declive significativo dentro del horizonte de 3 años. Esto indica una tendencia constante o ligeramente ascendente. Estimado cualitativamente como muy bajo (reflejando el retraso, ej., valor normalizado 0.1).
- * **Duración Ciclo:** No se proyecta un ciclo completo dentro del horizonte de 3 años. Esto indica una tendencia constante o ligeramente ascendente. Estimado cualitativamente como muy bajo (reflejando el retraso, ej., valor normalizado 0.1).

Declive: No se proyecta ningún declive. Estimado como 0. * **Duración Ciclo:** No se completa ningún ciclo de auge-pico-declive en la proyección. Estimado cualitativamente como muy bajo (reflejando la ausencia de ciclo, ej., valor normalizado 0.1).

Cálculo ilustrativo del IMG: $(0.2 + 0.1 + 0 + 0.1) / 4 = 0.4 / 4 = \mathbf{0.1}$.

Este valor extremadamente bajo del IMG (0.1) está muy por debajo del umbral de 0.7. Esto *sugiere fuertemente* que la dinámica futura proyectada por el modelo ARIMA para la satisfacción con Planificación Estratégica **no es consistente** con las características operacionales de una moda gerencial (crecimiento rápido, pico pronunciado, declive rápido, ciclo corto).

E. Clasificación de Planificación Estratégica

Basándose en el análisis del modelo ARIMA, sus proyecciones y el cálculo ilustrativo del IMG, se puede refinar la clasificación de Planificación Estratégica dentro del marco propuesto (Modas, Doctrinas/Prácticas Fundamentales, Híbridos).

- El **IMG extremadamente bajo (0.1)** descarta la clasificación como cualquier subtipo de Moda Gerencial.
- Las **proyecciones de crecimiento estable y sostenido**, sin signos de declive o ciclo corto, son características típicas de las Prácticas Fundamentales o Doctrinas.
- La estructura del modelo ARIMA, particularmente la **doble diferenciación (d=2)**, indica una fuerte tendencia subyacente y persistencia, lo cual también es más característico de una práctica establecida que de un fenómeno efímero.

Considerando estos elementos junto con las conclusiones de los análisis Temporal ("Dinámica Cíclica Persistente") y de Tendencias ("Estabilidad Reactiva"), la evidencia del análisis ARIMA refuerza la clasificación de Planificación Estratégica como una **Práctica Fundamental**. La proyección de crecimiento continuo *podría* interpretarse como una continuación de la fase de resurgimiento dentro de su dinámica cíclica de largo plazo, o como una consolidación de su valor en el contexto actual. No encaja en la categoría de "Estable (Pura)" debido a los ciclos históricos, pero sí en la idea general de una herramienta con relevancia duradera y dinámica evolutiva. Por lo tanto, el análisis ARIMA apoya la conclusión de que Planificación Estratégica se comporta como una doctrina o práctica fundamental, no como una moda.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y análisis derivados del modelo ARIMA para la satisfacción con Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction tienen implicaciones prácticas relevantes para distintas audiencias interesadas en la gestión organizacional.

A. De interés para académicos e investigadores

Los hallazgos ofrecen varias vías para la investigación académica. La proyección de crecimiento continuo, combinada con la estructura compleja del modelo (ARIMA(4, 2, 1)), *sugiere* la necesidad de investigar más a fondo los factores específicos que impulsan esta aparente revalorización sostenida de la Planificación Estratégica. ¿Se debe a una adaptación metodológica (ej., planificación ágil, basada en escenarios), a la influencia de tecnologías como IA y Big Data, o a una mayor percepción de la complejidad e incertidumbre del entorno? El bajo IMG proyectado refuerza la necesidad de modelos teóricos que expliquen la persistencia y evolución de prácticas fundamentales, más allá de los modelos de difusión de modas. Futuros estudios *podrían* intentar validar estas proyecciones con datos más recientes o utilizar modelos más sofisticados (ej., ARIMA con variables exógenas - ARIMAX, modelos de espacio de estados) para incorporar explícitamente los factores contextuales identificados. La discrepancia en los residuos (no normalidad, heterocedasticidad) también *sugiere* investigar modelos que manejen mejor estas características, como los modelos GARCH o enfoques no paramétricos.

B. De interés para asesores y consultores

Para los profesionales de la consultoría, las proyecciones ARIMA ofrecen una base cuantitativa para reforzar el valor de la Planificación Estratégica ante sus clientes. La tendencia proyectada de crecimiento en la satisfacción directiva *sugiere* que sigue siendo una herramienta altamente valorada y percibida como relevante en el entorno actual. Pueden argumentar que invertir en mejorar las capacidades de planificación estratégica es coherente con las percepciones predominantes en el ámbito directivo. Sin embargo, deben comunicar también la naturaleza cíclica histórica (evidenciada por $d=2$ y análisis previos) y la incertidumbre inherente a largo plazo. El enfoque recomendado debería ser promover una **planificación estratégica adaptativa y dinámica**, que combine dirección a largo plazo con flexibilidad para responder a los shocks externos (reconociendo la "estabilidad

reactiva"). La proyección estable *podría* ser utilizada para contrarrestar narrativas que la declaran obsoleta, pero enfatizando la necesidad de implementarla de manera moderna y contextualizada, posiblemente integrándola con herramientas analíticas avanzadas o enfoques ágiles.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes de diversas organizaciones *pueden* interpretar las proyecciones como una señal de confianza en la relevancia continua de la Planificación Estratégica. La alta fiabilidad proyectada a corto plazo *podría* respaldar decisiones de continuar invirtiendo tiempo y recursos en procesos de planificación estratégica. La tendencia positiva *sugiere* que sus pares valoran esta herramienta, *posiblemente* como un medio crucial para navegar la complejidad y la incertidumbre. Sin embargo, no deben caer en la complacencia. La historia cíclica y la necesidad de doble diferenciación ($d=2$) les recuerdan que la planificación no puede ser un ejercicio estático. Deben asegurarse de que sus procesos de planificación sean lo suficientemente flexibles para adaptarse a cambios inesperados y que estén integrados con la ejecución operativa. Para **organizaciones públicas**, esto *podría* significar usar la planificación para mejorar la resiliencia ante cambios políticos o presupuestarios. Para **empresas privadas y multinacionales**, enfocar la planificación en la agilidad competitiva y la innovación. Para **PYMEs**, adoptar enfoques pragmáticos y orientados a la acción. Para **ONGs**, asegurar que la planificación apoye la misión y la sostenibilidad a largo plazo. En todos los casos, la proyección de valor creciente refuerza su importancia, pero su implementación debe ser dinámica.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En síntesis, el análisis del modelo ARIMA(4, 2, 1) ajustado a la serie de satisfacción con Planificación Estratégica de Bain - Satisfaction proporciona una perspectiva predictiva valiosa que complementa los análisis históricos y contextuales previos. El modelo muestra un ajuste notablemente preciso a los datos históricos diferenciados ($RMSE \approx 0.021$, $MAE \approx 0.013$) y proyecta una **tendencia de crecimiento gradual pero constante** en la satisfacción directiva para el horizonte de tres años (agosto 2020 - julio 2023), sin signos inminentes de reversión o estabilización. La estructura del modelo, con cuatro

términos autorregresivos, doble diferenciación ($d=2$) y un término de media móvil, refleja la complejidad temporal de la serie, caracterizada por tendencias persistentes, memoria de mediano plazo y ajustes a shocks recientes.

Las reflexiones críticas sobre estos hallazgos refuerzan la clasificación de Planificación Estratégica como una **Práctica Fundamental con Dinámica Cíclica Persistente**, alejándola definitivamente de la categoría de "moda gerencial". El Índice de Moda Gerencial (IMG) ilustrativo calculado a partir de las proyecciones es extremadamente bajo (≈ 0.1), indicando que la dinámica futura esperada no comparte las características de rapidez y corta duración de una moda. Las proyecciones de crecimiento sostenido se alinean con la fase de resurgimiento identificada en el análisis temporal y con la tendencia positiva reciente detectada en el análisis contextual ($IIT > 0$). La necesidad de doble diferenciación ($d=2$) es una evidencia estadística fuerte de la naturaleza evolutiva y no estacionaria de la valoración de esta herramienta a lo largo del tiempo.

Es fundamental interpretar estas proyecciones con la debida cautela. Si bien la precisión del modelo en el ajuste histórico es alta, la fiabilidad de las predicciones disminuye a medida que aumenta el horizonte temporal, y el modelo no puede anticipar shocks externos imprevistos o cambios estructurales futuros. Las desviaciones residuales (no normalidad, heterocedasticidad) también sugieren que la incertidumbre real *podría* ser mayor que la implícita en los intervalos de confianza estándar. No obstante, el análisis ARIMA proporciona una línea base cuantitativa robusta que *sugiere* la continuación de la alta valoración de Planificación Estratégica en el futuro cercano.

En conjunto, este análisis predictivo, integrado con los hallazgos temporales y contextuales, pinta un cuadro coherente de Planificación Estratégica como una herramienta gerencial esencial y duradera, cuya percepción de valor, aunque fundamentalmente estable y resiliente, es reactiva a eventos clave y evoluciona en ciclos largos, adaptándose para mantener su relevancia en un entorno organizacional cambiante. La tendencia positiva proyectada *podría* señalar una fase actual donde su capacidad para proporcionar dirección y coherencia es particularmente apreciada.

Análisis Estacional

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

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se enfoca específicamente en la exploración y evaluación de los patrones estacionales presentes en la serie temporal de satisfacción con la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando los datos descompuestos de la fuente Bain - Satisfaction. El objetivo central es determinar si existen ciclos recurrentes intra-anuales en la valoración directiva de esta herramienta, cuantificar sus características (magnitud, regularidad) y explorar sus posibles causas subyacentes. Este enfoque se diferencia y complementa los análisis previos: mientras el análisis temporal se centró en la evolución histórica a largo plazo, identificando picos, valles y puntos de inflexión a lo largo de años; el análisis de tendencias examinó la influencia de factores contextuales externos amplios; y el análisis del modelo ARIMA proporcionó proyecciones basadas en la estructura intrínseca de la serie. Este análisis estacional, en cambio, aísla y examina las fluctuaciones que *podrían* repetirse sistemáticamente dentro de cada año, ofreciendo una perspectiva micro-temporal que *podría* revelar dinámicas vinculadas a ciclos operativos, fiscales o de negocio recurrentes. La evaluación de la presencia, consistencia y significancia de estos patrones estacionales permitirá enriquecer la comprensión global de la dinámica de Planificación Estratégica, determinando si su valoración está sujeta a ritmos anuales predecibles, más allá de las tendencias y ciclos de largo plazo ya identificados.

II. Base estadística para el análisis estacional

El fundamento de este análisis reside en los datos del componente estacional extraídos mediante un proceso de descomposición de la serie temporal original de satisfacción con Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction). Se detallan a continuación la naturaleza de estos datos y las métricas iniciales derivadas de ellos.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos utilizados corresponden al componente estacional aislado de la serie de satisfacción de Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction), abarcando el período de febrero de 2012 a enero de 2022. Estos valores representan las desviaciones promedio de la tendencia-ciclo que se atribuyen a efectos estacionales para cada mes del año. Fueron obtenidos, presumiblemente, mediante una técnica de descomposición de series temporales (como la descomposición clásica aditiva o métodos más avanzados como STL), que separa la serie original en sus componentes de tendencia, estacionalidad y residuo. Dada la naturaleza de los datos de satisfacción (una escala normalizada con baja volatilidad inherente) y los valores extremadamente pequeños del componente estacional proporcionado (del orden de 10^{-5}), es probable que se haya aplicado un modelo aditivo ($\text{Serie} = \text{Tendencia} + \text{Estacionalidad} + \text{Residuo}$), donde el componente estacional representa la adición o sustracción promedio para cada mes.

Una observación crucial es la magnitud infinitesimal de estos valores estacionales en comparación con el rango de la serie original (que fluctuaba entre 72 y 80 puntos). Esto sugiere de antemano que, aunque se pueda detectar un patrón estacional estadísticamente, su impacto práctico sobre el nivel general de satisfacción es probablemente mínimo. El método de descomposición parece haber promediado los efectos estacionales a lo largo de los años disponibles, resultando en un patrón perfectamente repetitivo en los datos proporcionados. Las métricas base a considerar son la amplitud estacional (diferencia entre el valor estacional máximo y mínimo), el período estacional (claramente 12 meses) y la fuerza estacional (la proporción de la varianza total explicada por este componente, que se infiere muy baja).

B. Interpretación preliminar

Un examen inicial de los datos del componente estacional permite derivar métricas clave y una interpretación preliminar sobre la naturaleza de la estacionalidad en la satisfacción con Planificación Estratégica.

Componente	Valor Estimado (Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	Aprox. 1.081×10^{-4} (calculado como $\text{Max}[\text{seasonal}] - \text{Min}[\text{seasonal}]$)	Magnitud extremadamente pequeña de las fluctuaciones estacionales. La diferencia entre el mes de mayor y menor ajuste estacional es prácticamente insignificante en la escala original.
Período Estacional	12 meses	Los ciclos identificados son de naturaleza anual, repitiéndose cada doce meses, como es esperado en análisis estacionales mensuales.
Fuerza Estacional	Inferida como Muy Baja	Dada la minúscula amplitud estacional en comparación con la variabilidad total de la serie original ($\text{Desv. Est. Global} \approx 2.04$), la estacionalidad explica una fracción ínfima de las variaciones totales.

La interpretación preliminar es clara: existe un patrón estacional detectado por el método de descomposición, pero su magnitud es tan reducida que su relevancia práctica es cuestionable. Las fluctuaciones intra-anuales sistemáticas en la satisfacción con Planificación Estratégica, si existen, son de una escala mínima. Por ejemplo, una amplitud de 1.081×10^{-4} en una serie que se mueve entre 72 y 80 es varios órdenes de magnitud menor que la variabilidad general o la tendencia observada. Esto *sugiere* que la valoración directiva de esta herramienta fundamental no está sujeta a variaciones estacionales significativas.

C. Resultados de la descomposición estacional

Los resultados específicos de la descomposición, centrados en el componente estacional proporcionado, confirman la interpretación preliminar. El componente estacional muestra un patrón perfectamente regular que se repite cada año. Los valores mensuales específicos (multiplicados por 10^5 para facilitar la lectura) son aproximadamente: Ene (-6.82), Feb (2.00), Mar (0.76), Abr (1.81), May (2.51), Jun (3.11), Jul (3.99), Ago (1.62), Sep (-0.68), Oct (-3.75), Nov (-3.52), Dic (-1.02).

- **Amplitud Estacional:** La diferencia entre el valor máximo (Julio: 3.99×10^{-5}) y el valor mínimo (Enero: -6.82×10^{-5}) es de aproximadamente 10.81×10^{-5} o

0.0001081. Esta amplitud es extremadamente pequeña en la escala de satisfacción (72-80).

- **Período Estacional:** El patrón se repite cada 12 meses, confirmando un ciclo anual.
- **Fuerza Estacional:** Aunque no se puede calcular directamente sin la varianza total y residual, la ínfima amplitud relativa a la desviación estándar global (≈ 2.04) indica que la fuerza estacional (proporción de varianza explicada) es cercana a cero. La estacionalidad contribuye de manera insignificante a la variabilidad general de la satisfacción con Planificación Estratégica.

En resumen, la descomposición revela un patrón estacional estadísticamente identificable y consistente, pero de una magnitud tan pequeña que carece de significancia práctica.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Este apartado profundiza en la cuantificación de los patrones estacionales observados en el componente aislado de Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction), utilizando métricas específicas para caracterizar su intensidad, regularidad y posible evolución.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis del componente estacional proporcionado revela un patrón intra-anual claro y perfectamente recurrente. Se identifica un ciclo anual con las siguientes características: *

Pico Estacional: Ocurre consistentemente en **Julio**, con un valor de ajuste estacional positivo de aproximadamente 3.99×10^{-5} . Este es el mes donde, en promedio, la satisfacción tiende a estar ligeramente por encima de la tendencia-ciclo subyacente. *

Valle Estacional (Trough): Ocurre consistentemente en **Enero**, con un valor de ajuste estacional negativo de aproximadamente -6.82×10^{-5} . Este es el mes donde la satisfacción tiende a estar ligeramente por debajo de la tendencia-ciclo. *

Duración del Ciclo: El ciclo completo abarca 12 meses, desde un mínimo en Enero hasta un máximo en Julio, seguido de un descenso hacia el siguiente mínimo en Enero. *

Magnitud de la Fluctuación (Amplitud): La diferencia total entre el pico de Julio y el valle de Enero es de aproximadamente 1.081×10^{-4} . Esta magnitud representa la máxima variación

atribuible puramente a factores estacionales dentro de un año promedio. Como se destacó anteriormente, esta magnitud es extremadamente pequeña en el contexto de la escala general de satisfacción (72-80).

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

La consistencia de los patrones estacionales, tal como se presentan en los datos del componente estacional, es **perfecta**. Los valores para cada mes (Enero, Febrero, etc.) son idénticos en todos los años del período analizado (2012-2022). Esto significa que el pico siempre ocurre en Julio con la misma magnitud relativa, y el valle siempre ocurre en Enero con la misma magnitud relativa.

Esta perfecta consistencia es probablemente un artefacto del método de descomposición utilizado, que típicamente calcula un factor estacional promedio para cada mes basado en toda la serie histórica disponible. No refleja necesariamente que la estacionalidad real haya sido inmutable a lo largo de una década, sino que el modelo ha extraído un patrón promedio constante. Por lo tanto, aunque los datos muestran una consistencia absoluta, esta debe interpretarse como la regularidad del *patrón promedio estimado*, no necesariamente como una prueba de que la estacionalidad subyacente no haya variado en absoluto durante el período.

C. Análisis de períodos pico y valle

Un análisis más detallado de los meses de pico y valle revela la dinámica intra-anual promedio estimada:

- * **Período Pico (Centrado en Julio):** La satisfacción alcanza su punto estacional más alto en Julio ($+3.99 \times 10^{-5}$). Los meses adyacentes, Junio ($+3.11 \times 10^{-5}$) y Mayo ($+2.51 \times 10^{-5}$), también muestran ajustes positivos significativos dentro de este minúsculo rango, sugiriendo un período de valoración estacional relativamente más alta durante el verano del hemisferio norte. La duración de esta fase de ajuste positivo se extiende aproximadamente desde Febrero hasta Agosto/Septiembre.
- * **Período Valle (Centrado en Enero):** La satisfacción alcanza su punto estacional más bajo en Enero (-6.82×10^{-5}). Los meses de finales de año, como Octubre (-3.75×10^{-5}) y Noviembre (-3.52×10^{-5}), también muestran ajustes negativos, indicando una fase de valoración estacional relativamente más baja hacia el final del año calendario y principios del siguiente.

La transición entre el pico y el valle es gradual, describiendo una onda sinusoidal suave a lo largo del año. La magnitud de la diferencia pico-valle, como ya se mencionó, es de 0.0001081 puntos de satisfacción.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) busca medir la magnitud relativa de las fluctuaciones estacionales en comparación con el nivel promedio general de la serie. Se calcula como la Amplitud Estacional dividida por la Media Global de la serie original. Utilizando la amplitud calculada (1.081×10^{-4}) y la Media Global de satisfacción reportada en análisis previos (75.10):

$$\text{IIE} = (1.081 \times 10^{-4}) / 75.10 \approx 1.44 \times 10^{-6}$$

Este valor es extremadamente cercano a cero. Un IIE significativamente menor que 1 indica que la amplitud de las fluctuaciones estacionales es minúscula en comparación con el nivel promedio de satisfacción. En este caso, el IIE confirma de manera cuantitativa que la intensidad de la estacionalidad en la satisfacción con Planificación Estratégica es prácticamente nula. Los picos y valles estacionales, aunque detectables, representan una fracción infinitesimal del nivel general de satisfacción.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia del patrón estacional año tras año. Se calcula como la proporción de años en los que los picos y valles ocurren en los mismos meses identificados en el patrón promedio. Dado que los datos del componente estacional proporcionados muestran un patrón idéntico para cada año entre 2012 y 2022 (10 años completos), el pico siempre está en Julio y el valle siempre en Enero.

$$\text{IRE} = 10 / 10 = 1.0$$

Un IRE de 1.0 indica una regularidad perfecta *en los datos del componente estacional estimado*. Como se discutió en la sección III.B, esto refleja la naturaleza del patrón promedio extraído por el método de descomposición. Si bien confirma que el *patrón*

estimado es perfectamente regular, no necesariamente implica que la estacionalidad *subyacente* fuera perfectamente inmutable en la realidad durante esos 10 años. Sin embargo, basado estrictamente en los datos proporcionados, la regularidad es máxima.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis de la evolución de los patrones estacionales se ve limitado por la naturaleza de los datos proporcionados. Al presentar un componente estacional idéntico para cada año, los datos no permiten observar cambios en la amplitud, frecuencia o fuerza de la estacionalidad a lo largo del período 2012-2022. No se puede determinar si la estacionalidad (aunque mínima) se intensificó o atenuó con el tiempo basándose únicamente en esta información. Cualquier conclusión sobre la evolución requeriría un análisis de descomposición que permitiera que los factores estacionales varíen año tras año (como en métodos como STL con parámetros flexibles o modelos estructurales). Basado en los datos disponibles, se concluye que *no se observa evolución* en el patrón estacional estimado.

IV. Análisis de factores causales potenciales

Aunque la magnitud del efecto estacional observado es mínima, se puede explorar teóricamente qué factores *podrían* causar fluctuaciones intra-anuales en la valoración de la Planificación Estratégica, manteniendo siempre la perspectiva de que cualquier influencia real es probablemente muy débil.

A. Influencias del ciclo de negocio

Los ciclos internos de negocio y planificación *podrían* ser los candidatos más plausibles para explicar ligeras variaciones estacionales. El pico observado en Julio *podría* coincidir con actividades de revisión estratégica de mitad de año o el inicio de la planificación para el siguiente ciclo anual en muchas organizaciones. El valle en Enero *podría* reflejar un período de menor actividad estratégica inmediatamente después del cierre del año fiscal anterior y las vacaciones, o un enfoque en la ejecución de planes ya definidos. Sin embargo, la debilidad extrema del efecto sugiere que estos ciclos internos no generan oscilaciones significativas en la *satisfacción* general con la herramienta, aunque *podrían* influir en la *intensidad* de su uso o discusión en momentos específicos.

B. Factores industriales potenciales

Es menos probable que factores específicos de una industria generen un patrón estacional consistente para una herramienta tan general como la Planificación Estratégica a través de la muestra diversa de Bain & Company. Si bien ciertas industrias tienen ciclos estacionales marcados (ej., comercio minorista, turismo), es difícil argumentar que estos se traduzcan directamente en un patrón universal de satisfacción con la planificación estratégica con picos en Julio y valles en Enero. Cualquier efecto industrial probablemente quedaría promediado y atenuado en la muestra agregada.

C. Factores externos de mercado

Factores externos de mercado, como campañas de marketing estacionales o tendencias generales de consumo, parecen aún menos probables como explicación directa para la estacionalidad observada en la *satisfacción* con una herramienta de gestión interna como la Planificación Estratégica. No hay una conexión lógica obvia entre, por ejemplo, las ventas navideñas y la satisfacción directiva con los procesos de planificación en Julio.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

Esta categoría, que incluye ciclos presupuestarios, de planificación y de evaluación del desempeño, se solapa con las influencias del ciclo de negocio y sigue siendo la explicación *potencialmente* más relevante, aunque débil. Muchas organizaciones operan con calendarios anuales que estructuran estas actividades. El pico estival *podría* relacionarse con la preparación de presupuestos o planes para el año siguiente, mientras que el mínimo invernal *podría* asociarse con la finalización de informes anuales o un enfoque post-vacacional en la ejecución. Sin embargo, la diversidad de ciclos fiscales (año calendario vs. otros) y la naturaleza global de la muestra de Bain hacen que un patrón universal tan preciso y débil sea difícil de atribuir firmemente a estos ciclos sin evidencia adicional. La consistencia observada ($IRE=1.0$) *podría* argumentar a favor de un ciclo organizacional subyacente muy generalizado, pero la intensidad ínfima ($IIE \approx 0$) cuestiona su relevancia práctica.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La identificación de un patrón estacional, aunque sea de magnitud mínima, tiene ciertas implicaciones teóricas y prácticas para la comprensión de la Planificación Estratégica.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La perfecta regularidad ($IRE=1.0$) del patrón estacional *estimado* sugiere, en teoría, que este componente es predecible. Sin embargo, su intensidad extremadamente baja ($IIE \approx 1.44 \times 10^{-6}$) implica que incorporar este componente estacional en modelos de pronóstico como ARIMA tendría un impacto prácticamente nulo en las predicciones puntuales y en los intervalos de confianza. La mejora en la precisión del pronóstico al incluir este componente sería marginal e insignificante en términos prácticos. Por lo tanto, aunque el patrón es estable en los datos, su estabilidad no se traduce en una mejora significativa de la capacidad predictiva más allá de lo que ya aportan los componentes de tendencia y ciclo largo.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

La comparación entre la fuerza del componente estacional y la del componente de tendencia-ciclo es reveladora. El análisis temporal previo identificó fluctuaciones significativas a largo plazo (rango de 8 puntos, desviación estándar de ~ 2.04) y una fuerte tendencia reciente ($NADT=5.69\%$). El análisis ARIMA requirió doble diferenciación ($d=2$), confirmando la dominancia de la tendencia. En contraste, la amplitud estacional es de solo ~ 0.0001 puntos. Esto demuestra de manera concluyente que la dinámica de la satisfacción con Planificación Estratégica está **abrumadoramente dominada por la tendencia y los ciclos de largo plazo**, mientras que el componente estacional es residual y prácticamente irrelevante en comparación. Las variaciones significativas en la valoración de esta herramienta ocurren a lo largo de años y décadas, no de meses dentro de un año.

C. Impacto en estrategias de adopción

Dado que el efecto estacional es insignificante, no ofrece información útil para guiar estrategias de adopción o implementación de la Planificación Estratégica. No existen "ventanas óptimas" o "períodos de baja receptividad" significativos basados en la

estacionalidad de la satisfacción. Las decisiones sobre cuándo y cómo implementar o reforzar la planificación estratégica deben basarse en factores estratégicos, contextuales y organizacionales de más largo plazo, no en el mes del año. Intentar alinear iniciativas con los minúsculos picos o valles estacionales carecería de fundamento práctico.

D. Significación práctica

La principal conclusión sobre la significación práctica es la **ausencia de relevancia**. El patrón estacional detectado, aunque estadísticamente presente en la descomposición, es demasiado pequeño para tener implicaciones prácticas para gerentes, consultores o académicos interesados en la dinámica de la Planificación Estratégica. No influye de manera perceptible en la valoración general de la herramienta, no mejora significativamente los pronósticos y no ofrece guía para la acción. Su detección es más un artefacto técnico del análisis de descomposición que un fenómeno con consecuencias reales en el mundo de la gestión. Esto refuerza la idea de que Planificación Estratégica es una práctica fundamental cuya valoración depende de factores estructurales y de largo plazo, no de fluctuaciones intra-anuales menores.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

Integrando los hallazgos cuantitativos, la narrativa sobre la estacionalidad de la satisfacción con Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction) es una de **consistencia estadística pero insignificancia práctica**. El análisis de descomposición revela un patrón anual perfectamente regular ($IRE=1.0$), con un ligero pico de satisfacción promedio en Julio y un ligero valle en Enero. Sin embargo, la intensidad de este ciclo es extremadamente baja ($IIE \approx 1.44 \times 10^{-6}$), lo que significa que la magnitud de estas fluctuaciones mensuales es infinitesimal en comparación con el nivel general de satisfacción y las variaciones observadas a lo largo de los años.

Los factores causales más plausibles para este débil patrón *podrían* ser los ciclos organizacionales internos (planificación anual, presupuestos, revisiones), que imponen un ritmo anual a las actividades estratégicas en muchas empresas. El pico estival *podría* coincidir con fases de preparación y el valle invernal con fases de cierre o ejecución

inicial. No obstante, la debilidad del efecto hace que cualquier vínculo causal sea altamente especulativo y de poca relevancia práctica. Factores industriales o de mercado externos parecen aún menos probables como explicación.

Esta ausencia de estacionalidad significativa complementa los hallazgos de los análisis previos. Confirma que la dinámica de Planificación Estratégica está dominada por tendencias y ciclos de largo plazo (como el declive post-2003 y el resurgimiento post-2012 identificados en el análisis temporal) y por la respuesta a factores contextuales mayores (como se exploró en el análisis de tendencias y se reflejó en la alta reactividad contextual, IRC). Las proyecciones del modelo ARIMA, que mostraban una tendencia continua, no se ven afectadas de manera significativa por este componente estacional. En esencia, la historia de la satisfacción con Planificación Estratégica se escribe en años y décadas, no en meses.

VII. Implicaciones Prácticas

Las implicaciones prácticas derivadas del análisis estacional son principalmente de carácter nulo o de advertencia contra la sobreinterpretación de efectos menores.

A. De interés para académicos e investigadores

El hallazgo de una estacionalidad estadísticamente detectable pero prácticamente irrelevante es metodológicamente interesante. Subraya la importancia de evaluar no solo la significancia estadística sino también la magnitud del efecto al interpretar resultados de series temporales. Sugiere que para herramientas fundamentales como Planificación Estratégica, los esfuerzos de investigación deberían centrarse en comprender los motores de las tendencias y ciclos de largo plazo, así como la respuesta a shocks externos, en lugar de buscar explicaciones en fluctuaciones intra-anuales menores. La perfecta regularidad observada en los datos también invita a una reflexión crítica sobre los métodos de descomposición y cómo pueden promediar patrones potencialmente variables.

B. De interés para asesores y consultores

La principal implicación para consultores es que **no deben considerar la estacionalidad** al asesorar sobre la implementación o mejora de la Planificación Estratégica. Basar recomendaciones en los minúsculos picos (Julio) o valles (Enero) observados carecería de fundamento. El enfoque debe permanecer en la alineación estratégica, la adaptación a largo plazo, la integración con otros procesos y la respuesta a los desafíos contextuales significativos identificados en análisis previos. Comunicar que la valoración de la herramienta es fundamentalmente estable a nivel intra-anual puede incluso reforzar su imagen como práctica sólida.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos, el mensaje es que la satisfacción con la Planificación Estratégica no parece fluctuar de manera significativa a lo largo del año. Pueden planificar y ejecutar sus procesos estratégicos basándose en las necesidades del negocio y los ciclos de largo plazo, sin preocuparse por supuestos "meses buenos" o "meses malos" para la planificación basados en patrones de satisfacción históricos. La gestión de la Planificación Estratégica debe centrarse en su efectividad, adaptabilidad y contribución a los objetivos organizacionales, factores que claramente dominan sobre cualquier efecto estacional mínimo.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En conclusión, el análisis del componente estacional de la satisfacción con Planificación Estratégica en la fuente Bain - Satisfaction revela un patrón anual **estadísticamente detectable y perfectamente regular**, con un pico promedio en Julio y un valle en Enero. Sin embargo, la **magnitud de este efecto estacional es extremadamente pequeña (IIE ≈ 1.44 x 10^-6)**, haciéndolo **prácticamente insignificante** en el contexto general de la valoración de la herramienta. La dinámica de la satisfacción está abrumadoramente dominada por las tendencias y ciclos de largo plazo identificados en análisis previos, y por la respuesta a factores contextuales externos significativos.

Las reflexiones críticas apuntan a que, si bien los métodos estadísticos pueden aislar patrones estacionales muy sutiles, es crucial evaluar su significancia práctica. En este caso, la estacionalidad no aporta información relevante para la toma de decisiones gerenciales, la mejora de pronósticos o la comprensión profunda de por qué la valoración de la Planificación Estratégica fluctúa a lo largo del tiempo. Su presencia es más un eco residual de posibles ciclos organizacionales anuales muy generales, cuya influencia sobre la satisfacción percibida es mínima.

Este análisis estacional, al encontrar un efecto prácticamente nulo, refuerza indirectamente las conclusiones de los análisis anteriores: Planificación Estratégica se comporta como una práctica fundamental cuya relevancia y valoración evolucionan en respuesta a cambios estructurales, contextuales y de largo plazo, y no está sujeta a variaciones intra-anuales significativas. La historia de su percepción se desarrolla en una escala temporal mucho mayor que la del calendario anual.

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 plurianuales en la satisfacción percibida con la herramienta de gestión Planificación Estratégica, utilizando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier aplicado a los datos de Bain - Satisfaction. El objetivo es identificar y caracterizar oscilaciones que se extienden más allá del ciclo anual, complementando así los análisis previos. Mientras que el análisis temporal detalló la secuencia cronológica de la evolución histórica, el análisis de tendencias exploró la influencia de factores contextuales amplios, el análisis ARIMA proporcionó proyecciones basadas en la estructura intrínseca de la serie, y el análisis de estacionalidad examinó las fluctuaciones intra-anuales, este estudio se enfoca en desentrañar las periodicidades de mayor escala. Se busca evaluar la presencia, fuerza y características de estos ciclos amplios, vinculándolos con la naturaleza comportamental de la herramienta (Sección I.C) y aplicando un enfoque longitudinal riguroso (Sección I.D.1, I.D.2) para entender mejor su dinámica a largo plazo. Por ejemplo, mientras el análisis estacional detectó efectos intra-anuales mínimos, este análisis podría revelar si ciclos de 5, 10 o incluso 20 años subyacen a la dinámica de valoración de Planificación Estratégica, ofreciendo una perspectiva temporal más amplia y estructural.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cílicos

La evaluación cuantitativa de los patrones cílicos se basa en la descomposición de la serie temporal de satisfacción de Planificación Estratégica en sus componentes de frecuencia mediante la Transformada de Fourier. Este método permite identificar las periodicidades subyacentes y evaluar su importancia relativa.

A. Base estadística del análisis cíclico

La base estadística de este análisis son los resultados de la Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de satisfacción de Planificación Estratégica (Bain - Satisfaction). Los datos proporcionados consisten en pares de frecuencia y magnitud. La frecuencia indica la rapidez con la que se repite un ciclo (ciclos por unidad de tiempo), mientras que la magnitud representa la amplitud o la fuerza de ese componente cíclico específico en la serie. El análisis espectral, derivado de Fourier, permite descomponer la variabilidad total de la serie en contribuciones asociadas a diferentes frecuencias o períodos. Se asume que la serie temporal abarca aproximadamente 277 puntos de datos mensuales (desde 1999-01 hasta 2022-01).

Las métricas base derivadas de este análisis incluyen:

- * **Período del Ciclo:** Calculado como el inverso de la frecuencia (Periodo = 1 / Frecuencia). Si la frecuencia se mide en ciclos por mes, el período resultante estará en meses. Se convierte a años dividiendo por 12. Este indica la duración de una oscilación completa.
- * **Magnitud (Amplitud Relativa):** El valor proporcionado en los datos de Fourier indica la fuerza relativa de cada componente de frecuencia. Magnitudes mayores corresponden a ciclos más influyentes en la dinámica general de la serie. La potencia espectral, proporcional al cuadrado de la magnitud, mide la contribución de cada frecuencia a la varianza total.
- * **Relación Señal-Ruido (SNR):** Aunque no calculada explícitamente aquí, conceptualmente representa la claridad de un ciclo frente al ruido de fondo aleatorio. Ciclos con alta magnitud y potencia espectral concentrada en una frecuencia específica tienden a tener una relación señal-ruido más alta.

El análisis se enfoca en las frecuencias distintas de cero, ya que la frecuencia cero (componente DC) representa el nivel medio de la serie (con una magnitud muy grande de 18054.83) y no un ciclo. Un ciclo de 4 años (48 meses) correspondería a una frecuencia de $1/48 \approx 0.0208$ ciclos/mes. Una magnitud elevada (ej., 50) asociada a esta frecuencia, especialmente si destaca sobre las magnitudes de frecuencias cercanas (indicando una buena relación señal-ruido implícita), sugeriría un patrón cíclico claro de 4 años en la satisfacción con Planificación Estratégica dentro de la fuente Bain - Satisfaction.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El examen del espectro de magnitudes revela varios componentes de frecuencia con una fuerza notablemente superior al resto, sugiriendo la presencia de ciclos plurianuales significativos. Se identifican los siguientes ciclos principales, ordenados por la magnitud de su componente de Fourier (excluyendo la frecuencia cero):

1. Ciclo Dominante:

- **Frecuencia:** 0.004167 ciclos/mes
- **Período Aproximado:** $(1 / 0.004167) / 12 \approx 240$ meses / 12 ≈ **20 años**
- **Magnitud:** 298.58 (La más alta con diferencia)
- **Interpretación:** Este ciclo de muy largo plazo es el componente periódico más fuerte en la serie. Su período de aproximadamente dos décadas sugiere una dinámica estructural profunda, posiblemente ligada a grandes olas económicas, cambios generacionales en la gestión, o ciclos muy largos de paradigmas tecnológicos o de consultoría. Su fuerte magnitud indica que una parte significativa de la variabilidad a largo plazo podría estar asociada a esta oscilación de muy baja frecuencia.

2. Ciclo Secundario 1:

- **Frecuencia:** 0.008333 ciclos/mes
- **Período Aproximado:** $(1 / 0.008333) / 12 \approx 120$ meses / 12 ≈ **10 años**
- **Magnitud:** 121.76
- **Interpretación:** Un ciclo de una década también aparece como un componente fuerte. Podría estar relacionado con ciclos económicos de mediano plazo, ciclos de inversión tecnológica significativos, o patrones decenales en la adopción o reevaluación de prácticas de gestión fundamentales.

3. Ciclo Secundario 2:

- **Frecuencia:** 0.0125 ciclos/mes
- **Período Aproximado:** $(1 / 0.0125) / 12 \approx 80$ meses / 12 ≈ **6.67 años**
- **Magnitud:** 120.19 (Muy similar en fuerza al ciclo de 10 años)

- **Interpretación:** Este ciclo, con un período cercano a los 7 años, también es muy prominente. Podría coincidir con ciclos de negocio más cortos o con la duración típica de ciertos ciclos de innovación o de vida de productos/servicios que influyen en las prioridades estratégicas.

4. Ciclo Secundario 3:

- **Frecuencia:** 0.016667 ciclos/mes
- **Período Aproximado:** $(1 / 0.016667) / 12 \approx 60$ meses / 12 ≈ **5 años**
- **Magnitud:** 65.99
- **Interpretación:** Un ciclo de 5 años también es discernible, aunque con menor magnitud que los anteriores. Este período es frecuentemente asociado en la literatura con ciclos de planificación estratégica en muchas organizaciones o con ciclos de inversión más cortos.

Después de estos cuatro componentes, las magnitudes disminuyen considerablemente, sugiriendo que estos ciclos de 20, 10, 6.7 y 5 años capturan la mayor parte de la estructura periódica plurianual presente en la serie de satisfacción de Planificación Estratégica. La identificación de estos múltiples ciclos largos refuerza la clasificación de "Dinámica Cíclica Persistente" obtenida en análisis previos.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

El Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) tiene como objetivo medir la intensidad global de los componentes cíclicos significativos en relación con el nivel promedio de la serie. Conceptualmente, se calcularía sumando las amplitudes (o magnitudes normalizadas) de los ciclos que superan un umbral de significancia (ej., relación señal-ruido > 1) y dividiendo por el nivel medio anual o global. Un IFCT mayor que 1 indicaría que la suma de las amplitudes de los ciclos relevantes es comparable o superior al nivel medio, sugiriendo que las oscilaciones cíclicas son una característica dominante de la dinámica. Un valor menor a 0.5 sugeriría ciclos débiles en comparación con el nivel promedio.

Aunque no es posible calcular el IFCT con precisión sin conocer el nivel de ruido (para determinar la relación señal-ruido) y sin una normalización adecuada de las magnitudes de Fourier a la escala original de satisfacción, se puede realizar una interpretación cualitativa. Las magnitudes de los ciclos dominantes identificados (298.58 para 20 años,

121.76 para 10 años, 120.19 para 6.7 años) son muy elevadas en la escala de Fourier, especialmente la del ciclo de 20 años. Esto *sugiere fuertemente* que la fuerza cíclica total es considerable. Si estas magnitudes se tradujeran en oscilaciones significativas en la escala original de satisfacción (72-80), el IFCT sería probablemente elevado, indicando que los patrones cíclicos plurianuales tienen un impacto sustancial y son un componente fundamental de la dinámica de valoración de Planificación Estratégica, y no meras fluctuaciones menores.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) busca evaluar la consistencia y predictibilidad conjunta de los ciclos identificados. Conceptualmente, se basaría en la concentración de la potencia espectral en las frecuencias dominantes y en la claridad de estas señales frente al ruido (relación señal-ruido). Un IRCC alto (ej., >0.7) indicaría que los ciclos dominantes son claros, estables en su frecuencia y tienen una forma regular, haciéndolos relativamente predecibles. Un IRCC bajo (<0.4) sugeriría ciclos más erráticos, con frecuencias cambiantes o formas irregulares.

Nuevamente, sin un cálculo preciso de la relación señal-ruido y de la distribución completa de la potencia espectral, la interpretación es cualitativa. El hecho de que el análisis de Fourier identifique picos claros y distintos en las frecuencias correspondientes a los períodos de 20, 10, 6.7 y 5 años (con magnitudes significativamente mayores que las frecuencias circundantes) *sugiere* un grado considerable de regularidad. Si estos ciclos fueran muy erráticos o estuvieran ahogados por el ruido, el espectro de Fourier sería más plano o tendría picos menos definidos. Por lo tanto, es *plausible inferir* un IRCC moderado a alto, indicando que los ciclos plurianuales identificados en la satisfacción con Planificación Estratégica tienden a ser relativamente consistentes y predecibles en su periodicidad, aunque su interacción pueda ser compleja. Un IRCC de 0.8, por ejemplo, reflejaría ciclos bastante predecibles.

III. Análisis contextual de los ciclos

Explorar los factores contextuales que *podrían* coincidir temporalmente con los ciclos plurianuales identificados (20, 10, 6.7, 5 años) ayuda a interpretar su posible origen y significado, aunque establecer causalidad requiere análisis adicionales.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos económicos de largo plazo son candidatos naturales para explicar las oscilaciones de 10 y 20 años. El ciclo dominante de 20 años *podría* estar relacionado con ondas largas de Kondratieff (aunque su existencia y periodicidad son debatidas) o con cambios estructurales profundos en la economía global que ocurren a lo largo de décadas. El ciclo de 10 años *podría* alinearse más estrechamente con ciclos de inversión y crédito más reconocidos (ciclos de Juglar), donde períodos de expansión económica incentivan la inversión en planificación estratégica, seguidos por contracciones o crisis (como la de 2008, que cae aproximadamente a mitad del período de 20 años iniciado en 1999) que llevan a reevaluaciones. Los ciclos más cortos de 5 y 6.7 años *podrían* reflejar ciclos de negocio estándar (ciclos de Kitchin relacionados con inventarios) o la duración típica de planes estratégicos que se revisan o renuevan cada cierto número de años. La coincidencia del mínimo de satisfacción alrededor de 2012 (identificado en el análisis temporal) con el punto bajo esperado de un ciclo de ~10 años iniciado post-crisis 2000-2001 y el punto bajo de un ciclo de ~20 años iniciado a principios de los 90s (antes de los datos) *podría* ser una manifestación de estas dinámicas cíclicas empresariales.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Los ciclos tecnológicos también *podrían* jugar un rol significativo. El ciclo de 20 años abarca la emergencia y maduración de Internet y la economía digital. El ciclo de 10 años *podría* coincidir con la aparición y difusión de olas tecnológicas importantes como el Big Data y la computación en la nube (mediados de los 2000s en adelante) o la inteligencia artificial (más prominente en la última década). Los ciclos de 5-7 años *podrían* reflejar la cadencia de lanzamiento de nuevas generaciones de software empresarial (ERP, CRM, herramientas de BI y planificación) o la adopción de metodologías asociadas (como enfoques ágiles que interactúan con la planificación tradicional). Es *possible* que la satisfacción con Planificación Estratégica fluctúe a medida que estas tecnologías habilitan nuevas formas de planificar o generan expectativas que la planificación tradicional tarda en cumplir, hasta que se adapta. El resurgimiento reciente *podría* estar vinculado a la integración exitosa de análisis avanzados y herramientas digitales en los procesos de planificación.

C. Influencias específicas de la industria

Si bien es menos probable que expliquen patrones universales en la muestra diversa de Bain, ciclos específicos de ciertas industrias dominantes *podrían* influir. Por ejemplo, ciclos regulatorios en sectores como finanzas o farmacéutica, que ocurren cada varios años, *podrían* forzar revisiones estratégicas periódicas. Grandes ferias comerciales o eventos tecnológicos sectoriales que marcan tendencias *podrían* tener una cadencia plurianual. Sin embargo, es más plausible que estos factores contribuyan a la variabilidad general o modulen los ciclos más amplios impulsados por factores económicos o tecnológicos, en lugar de ser los motores principales de los ciclos de 5 a 20 años observados.

D. Factores sociales o de mercado

Cambios sociales y de mercado de largo plazo también *podrían* influir. El ciclo de 20 años *podría* reflejar cambios generacionales en el liderazgo empresarial, con diferentes enfoques o valoraciones de la planificación formal. El creciente énfasis en la sostenibilidad, la responsabilidad social corporativa o la gestión de la diversidad, tendencias que han ganado fuerza en las últimas dos décadas, *podrían* haber influido en cómo se percibe y utiliza la planificación estratégica. Campañas de marketing de grandes consultoras o la popularización de ciertos "gurús" de la gestión también pueden tener ciclos de influencia plurianuales, promoviendo o cuestionando enfoques específicos de planificación. Las expectativas cambiantes de los stakeholders (inversores, clientes, empleados) sobre la dirección y el propósito de las organizaciones también evolucionan en escalas de tiempo plurianuales.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

La identificación de ciclos plurianuales robustos en la satisfacción con Planificación Estratégica tiene implicaciones significativas para comprender su dinámica, predecir su evolución futura e interpretar su rol en el ecosistema organizacional.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La presencia de ciclos fuertes y de largo período (especialmente 20 y 10 años) sugiere una dinámica subyacente que es más estructurada que una simple tendencia lineal o fluctuaciones aleatorias. Indica que la valoración de Planificación Estratégica no solo cambia, sino que *podría* hacerlo de manera recurrente en escalas temporales amplias. La fortaleza relativa de estos ciclos (altas magnitudes en Fourier) sugiere que son componentes importantes de la variabilidad total. Aunque el análisis de Fourier estándar proporciona una visión estática de estos ciclos promediados a lo largo de todo el período, la existencia misma de ciclos tan largos es consistente con la idea de una práctica fundamental que se adapta y es reevaluada en respuesta a cambios contextuales profundos y recurrentes. Una potencia espectral elevada en estas bajas frecuencias sugiere que la herramienta responde significativamente a factores externos de largo plazo, en lugar de ser inmune a ellos.

B. Valor predictivo para la adopción futura

Comprender estos ciclos plurianuales *podría* mejorar la capacidad predictiva a largo plazo, complementando las proyecciones de corto a mediano plazo del modelo ARIMA. Si los ciclos identificados (especialmente los de 10, 6.7 y 5 años) demuestran ser regulares (como sugiere cualitativamente un IRCC potencialmente alto), podrían utilizarse para anticipar futuras fases de aumento o disminución en la satisfacción más allá del horizonte ARIMA. Por ejemplo, si el ciclo de 10 años alcanzó un mínimo alrededor de 2012, se *podría* esperar un pico alrededor de 2017 (mitad del ciclo) y otro mínimo alrededor de 2022. La coincidencia del máximo histórico real en 2022 con un mínimo esperado del ciclo de 10 años es intrigante y *podría* indicar interacciones complejas entre ciclos o la influencia dominante de la tendencia reciente. No obstante, un IRCC alto facilitaría, en principio, anticipar picos y valles futuros con mayor confianza que basándose solo en la extrapolación de tendencias. Un ciclo de 5 años con alta regularidad ($IRCC \approx 0.9$) *podría* permitir prever un aumento en el interés por Planificación Estratégica en los próximos 2-3 años si el último pico fue hace 2-3 años.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

Los ciclos plurianuales no necesariamente implican saturación en el sentido tradicional de un límite máximo de adopción. Más bien, sugieren fases recurrentes de mayor o menor énfasis o valoración. Un ciclo descendente no implica necesariamente que la herramienta esté obsoleta, sino que *podría* estar en una fase donde otros enfoques son priorizados o donde su aplicación necesita adaptarse. La interacción de múltiples ciclos (20, 10, 6.7, 5 años) complica la idea de un único punto de saturación. Sin embargo, si análisis futuros (que permitan evaluar la evolución de la potencia cíclica, como un TEC hipotético) mostraran un debilitamiento consistente de la amplitud o potencia de los ciclos dominantes a lo largo del tiempo, esto *podría* interpretarse como una señal de que la herramienta se está estabilizando o que su dinámica está siendo menos influenciada por factores cíclicos externos, *quizás* acercándose a una fase de madurez más estable o, alternativamente, perdiendo relevancia gradualmente. Un ciclo de 10 años con un TEC negativo *podría* sugerir que la herramienta se vuelve menos sensible a ciclos económicos decenales.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

La narrativa que emerge del análisis cíclico es la de Planificación Estratégica como una práctica fundamental cuya valoración percibida por los directivos (según Bain - Satisfaction) no es constante ni sigue una simple tendencia lineal, sino que oscila en ciclos plurianuales significativos. Los ciclos dominantes de ~20 y ~10 años, junto con ciclos secundarios fuertes de ~6.7 y ~5 años, sugieren una fuerte sensibilidad a dinámicas externas de largo y mediano plazo. La considerable fuerza de estos ciclos (inferida de las altas magnitudes de Fourier, sugiriendo un IFCT potencialmente alto) y su aparente regularidad (inferida de los picos claros, sugiriendo un IRCC moderado a alto) indican que estas oscilaciones son una característica intrínseca de su historia reciente.

Estos ciclos *podrían* ser impulsados por una compleja interacción de factores económicos (ondas largas, ciclos de inversión), tecnológicos (olas de innovación, adopción de herramientas digitales), y posiblemente sociales o de mercado (cambios generacionales, paradigmas de gestión). La Planificación Estratégica parece revitalizarse o ser reevaluada periódicamente en respuesta a estos estímulos recurrentes. Por ejemplo, un ciclo de 10 años con alta regularidad *podría* indicar que la herramienta recupera favorabilidad tras

crisis económicas o en respuesta a nuevas olas tecnológicas que permiten mejorar su aplicación. Esta perspectiva cíclica refuerza la clasificación de la herramienta como una "Dinámica Cíclica Persistente" dentro de las prácticas fundamentales, destacando su capacidad de adaptación y su relevancia sostenida a través de fluctuaciones significativas en su valoración.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

El análisis de los patrones cíclicos plurianuales ofrece perspectivas distintas y valiosas para los diferentes actores interesados en la Planificación Estratégica.

A. De interés para académicos e investigadores

La identificación de ciclos fuertes y regulares de 5 a 20 años invita a investigar sus causas subyacentes con mayor profundidad. ¿Son estos ciclos endógenos al sistema de gestión o son principalmente una respuesta a factores externos? ¿Cómo interactúan los diferentes ciclos (ej., el de 10 años con el de 5 años)? La consistencia de estos ciclos (sugerida por un IRCC potencialmente alto) podría permitir el desarrollo de modelos teóricos que expliquen la persistencia y adaptación de prácticas fundamentales en relación con ciclos económicos, tecnológicos o institucionales. Ciclos consistentes podrían invitar a explorar cómo factores como la adopción tecnológica, los ciclos de inversión en consultoría o cambios regulatorios periódicos sustentan la dinámica observada en la satisfacción con Planificación Estratégica. Se abren líneas de investigación sobre la coevolución de herramientas de gestión y su entorno a largo plazo.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, reconocer la existencia de ciclos plurianuales en la valoración de la Planificación Estratégica es crucial. Un IFCT potencialmente elevado señalaría que la receptividad del mercado hacia iniciativas de planificación estratégica puede variar cíclicamente. Comprender estos ciclos (ej., saber si se está en una fase ascendente o descendente de un ciclo de 5 o 10 años) *podría* ayudar a posicionar mejor sus servicios, adaptando el mensaje y el enfoque a la fase actual del ciclo. Por ejemplo, en una fase ascendente, podrían enfatizar la renovación estratégica y la inversión; en una fase descendente, podrían enfocarse en la eficiencia, la adaptación o la integración con

enfoques más ágiles. El conocimiento de estos ciclos largos permite una asesoría más estratégica y contextualizada, alineada con las tendencias de valoración a mediano y largo plazo.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes pueden beneficiarse de esta perspectiva cíclica al adoptar una visión de más largo plazo sobre la Planificación Estratégica. Saber que su valoración fluctúa en ciclos de 5, 10 o incluso 20 años ayuda a evitar reacciones exageradas a cambios de corto plazo en el discurso gerencial o en la popularidad aparente de la herramienta. Un IRCC potencialmente alto podría respaldar la planificación estratégica a mediano plazo, ajustándose a ciclos de, por ejemplo, 5 o 7 años, permitiendo anticipar períodos de mayor o menor énfasis relativo. Les anima a tratar la planificación no como un evento único, sino como una capacidad organizacional que debe ser cultivada y adaptada continuamente, reconociendo que su forma y foco óptimos pueden necesitar evolucionar en sincronía con estos ciclos más amplios del entorno externo y de la propia organización.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis de Fourier aplicado a la serie de satisfacción con Planificación Estratégica de Bain - Satisfaction revela la presencia de patrones cílicos plurianuales significativos y relativamente fuertes. Los ciclos dominantes identificados tienen períodos aproximados de **20, 10, 6.7 y 5 años**, con magnitudes que sugieren una influencia considerable en la dinámica general de la serie (indicando un IFCT potencialmente alto). La claridad de los picos en el espectro de Fourier sugiere también un grado considerable de regularidad en estos ciclos (indicando un IRCC moderado a alto). Estos hallazgos indican que la valoración de Planificación Estratégica no sigue una trayectoria simple, sino que está sujeta a oscilaciones periódicas de larga duración, explicando una parte importante de su variabilidad histórica.

Las reflexiones críticas sugieren que estos ciclos plurianuales probablemente reflejan la compleja interacción de Planificación Estratégica con su entorno externo. Están *potencialmente* moldeados por una combinación de factores económicos de largo y mediano plazo, olas de innovación tecnológica, y posiblemente cambios sociales o

institucionales que operan en escalas temporales de varios años a décadas. La herramienta, lejos de ser estática, parece responder y adaptarse a estos estímulos externos recurrentes, lo que se manifiesta en estas fluctuaciones cíclicas de su valoración percibida. Esta perspectiva cíclica es consistente con la clasificación previa de la herramienta como una Práctica Fundamental con Dinámica Cíclica Persistente.

El enfoque cíclico basado en Fourier aporta una dimensión temporal amplia y robusta para comprender la evolución de Planificación Estratégica, complementando los análisis de tendencia, ARIMA y estacionalidad. Destaca la sensibilidad de esta herramienta fundamental a patrones periódicos de largo plazo y subraya la importancia de adoptar una perspectiva histórica y contextual amplia para interpretar su rol y dinámica en el ecosistema organizacional. La historia de la satisfacción con Planificación Estratégica parece estar marcada por estas ondas largas, reflejando su continua adaptación y relevancia en un mundo cambiante.

Conclusiones

Síntesis de Hallazgos y Conclusiones - Análisis de Planificación Estratégica en Bain - Satisfaction

I. Revisión y Síntesis de Hallazgos Clave

La revisión exhaustiva de los análisis previos sobre la satisfacción con Planificación Estratégica, según la fuente Bain - Satisfaction, revela un conjunto coherente de hallazgos clave que perfilan su dinámica a lo largo del tiempo:

- **Análisis Temporal:** La trayectoria no es lineal, sino que describe un ciclo de muy largo plazo, similar a una 'U' alargada. Se identificaron picos relativos de satisfacción alrededor de 2003 y 2008-2009, un mínimo pronunciado alrededor de 2012, y un resurgimiento significativo y sostenido que culmina en el máximo histórico de la serie en 2022. La volatilidad general es baja, pero las fluctuaciones a largo plazo son notables. La clasificación asignada fue **PATRONES EVOLUTIVOS / CÍCLICOS PERSISTENTES: Dinámica Cíclica Persistente**, descartando la naturaleza de moda gerencial.
- **Análisis de Tendencias Generales y Factores Contextuales:** Se confirma un nivel promedio de satisfacción consistentemente alto (Media Global ≈ 75.10) y una baja volatilidad general (Desviación Estándar Global ≈ 2.04). Sin embargo, la tendencia reciente es fuertemente positiva (NADT/MAST $\approx 5.69\%$). Los índices contextuales revelaron un perfil de "estabilidad reactiva": muy baja volatilidad relativa (IVC ≈ 0.027), alta estabilidad contextual (IEC ≈ 12.25) y resiliencia (IREC ≈ 1.014), pero combinada con una altísima reactividad a eventos específicos (IRC ≈ 28.16) y una fuerte influencia contextual general (IIC ≈ 10.82). Esto sugiere una práctica fundamental sensible a shocks externos mayores.
- **Análisis Predictivo ARIMA:** El modelo ARIMA(4, 2, 1) ajustado mostró alta precisión en la replicación de los datos históricos diferenciados (RMSE ≈ 0.021 , MAE ≈ 0.013). La necesidad de doble diferenciación ($d=2$) confirmó la presencia

de tendencias fuertes y persistentes. Las proyecciones para los siguientes tres años (hasta mediados de 2023) indican una **continuación del crecimiento gradual y constante** en la satisfacción, sin signos de reversión. El Índice de Moda Gerencial (IMG) calculado fue extremadamente bajo (≈ 0.1), reforzando la clasificación como práctica fundamental. Sin embargo, problemas residuales (no normalidad, heterocedasticidad) limitan la fiabilidad a largo plazo.

- **Análisis Estacional:** Se detectó un patrón estacional anual estadísticamente regular (pico en Julio, trough en Enero), pero su **magnitud es extremadamente pequeña** ($IIE \approx 1.44 \times 10^{-6}$), haciéndolo **prácticamente insignificante** en comparación con la tendencia y los ciclos de largo plazo. La dinámica de satisfacción no está influenciada de manera relevante por factores intra-anuales.
- **Análisis Cíclico (Fourier):** Se identificaron **ciclos plurianuales fuertes y significativos**, dominados por períodos aproximados de **20, 10, 6.7 y 5 años**. Las altas magnitudes asociadas a estas frecuencias sugieren que estos ciclos explican una parte considerable de la variabilidad a largo plazo (IFCT potencialmente alto) y parecen tener una regularidad notable (IRCC potencialmente moderado a alto). Esto refuerza la naturaleza cíclica persistente de la herramienta.

II. Análisis Integrado: La Trayectoria Coherente de Planificación Estratégica

La integración de estos hallazgos permite construir una narrativa coherente y multidimensional sobre la trayectoria de la satisfacción con Planificación Estratégica según Bain - Satisfaction. Lejos de ser una moda pasajera, emerge como una **práctica fundamental cuya valoración percibida por los directivos experimenta ciclos pronunciados de largo plazo**, manteniéndose relevante y adaptándose a lo largo de más de dos décadas.

La **tendencia general** no es de obsolescencia, sino de **resiliencia y reciente resurgimiento**. Tras un período de alta valoración inicial y un pico a principios de los 2000s, la satisfacción entró en un declive prolongado que tocó fondo alrededor de 2012, coincidiendo posiblemente con las secuelas de la crisis financiera y el auge de discursos enfocados en la agilidad extrema. Sin embargo, desde entonces, ha mostrado una

recuperación sostenida y robusta, alcanzando niveles máximos históricos al final del período analizado, una tendencia que el modelo ARIMA proyecta continuar en el futuro cercano.

La herramienta parece encontrarse actualmente en una **fase avanzada de este ciclo de resurgimiento**, consolidando una alta valoración. Esta dinámica es inconsistente con los patrones de moda gerencial (ciclo corto, declive terminal) y se alinea perfectamente con la clasificación de **Dinámica Cíclica Persistente**. Los **factores impulsores** parecen ser estructurales y de largo plazo, como lo evidencian los fuertes ciclos plurianuales (20, 10, 6.7, 5 años) detectados por Fourier, probablemente vinculados a ondas económicas, tecnológicas e institucionales. La herramienta muestra una "estabilidad reactiva": una base sólida de valoración que es, sin embargo, sensible a shocks externos mayores (alto IRC), lo que *podría* explicar los puntos de inflexión clave (~2003, ~2012, ~2022). La estacionalidad, en cambio, juega un papel insignificante.

Hay fuerte evidencia indirecta de **adaptación y evolución**. El resurgimiento post-2012 no puede explicarse simplemente como un retorno a lo antiguo; *sugiere* que la Planificación Estratégica (o su percepción) ha evolucionado para abordar las complejidades contemporáneas, *quizás* integrando enfoques más dinámicos, basados en datos o escenarios, haciéndola más valiosa en entornos volátiles. La necesidad de doble diferenciación en el modelo ARIMA ($d=2$) también apunta a esta naturaleza evolutiva. Las **predicciones ARIMA** de crecimiento continuo son consistentes con la fase actual de resurgimiento observada en los datos históricos y las tendencias recientes, aunque su fiabilidad disminuye a largo plazo.

En cuanto a los **factores de éxito o fracaso** (inferidos a través de la satisfacción), el éxito parece asociarse con la capacidad percibida de la herramienta para proporcionar dirección y coherencia en tiempos de incertidumbre y cambio (como en el período reciente). Las fases de menor satisfacción *podrían* relacionarse con percepciones de rigidez, lentitud o inadecuación frente a crisis agudas o paradigmas alternativos (como la agilidad post-2008). La clave parece residir en la **adaptabilidad continua** de la práctica de planificación al contexto.

III. Implicaciones Integradas

La comprensión integrada de la dinámica de Planificación Estratégica ofrece implicaciones significativas para diversos actores:

Para los **investigadores y académicos**, estos hallazgos subrayan la insuficiencia de los modelos de "moda gerencial" para explicar la trayectoria de herramientas fundamentales. Invitan a desarrollar y validar teorías sobre la persistencia, adaptación y ciclicidad de largo plazo de las prácticas de gestión centrales. El perfil de "estabilidad reactiva" y los ciclos plurianuales identificados (20, 10, 6.7, 5 años) son fenómenos que merecen una investigación más profunda sobre sus mecanismos causales (económicos, tecnológicos, institucionales, cognitivos). Se sugiere explorar la relación entre la satisfacción declarada (Bain), el uso real y la efectividad organizacional en diferentes fases de estos ciclos, así como los procesos específicos de adaptación metodológica que permiten a la Planificación Estratégica mantener su relevancia.

Para los **consultores y asesores**, la evidencia respalda firmemente el valor continuo de la Planificación Estratégica, especialmente en el contexto actual de alta valoración percibida. Sin embargo, deben comunicarla no como una solución estática, sino como una capacidad dinámica esencial para la navegación estratégica. Reconocer los ciclos plurianuales permite una asesoría más matizada, adaptando el enfoque (ej., renovación vs. eficiencia) a la fase cíclica *potencial* en la que se encuentre el cliente o el mercado. La recomendación clave es promover enfoques de **planificación adaptativa**, que integren análisis riguroso, visión de futuro y flexibilidad operativa, ayudando a las organizaciones a construir resiliencia estratégica en línea con la naturaleza "estable pero reactiva" de la herramienta.

Para los **directivos y gerentes de organizaciones**, los resultados ofrecen confianza en la inversión continua en capacidades de planificación estratégica, dada su alta y creciente valoración percibida. Sin embargo, les advierten contra la complacencia y la aplicación de enfoques rígidos u obsoletos. La naturaleza cíclica y reactiva de la herramienta implica que los procesos de planificación deben ser revisados y adaptados continuamente para asegurar su relevancia y efectividad frente a un entorno cambiante. Ya sea en **organizaciones públicas** (buscando resiliencia y alineación con mandatos), **privadas** (persiguiendo ventaja competitiva y agilidad), **PYMES** (necesitando pragmatismo y

enfoque), **multinacionales** (gestionando complejidad global) u **ONGs** (maximizando impacto social y sostenibilidad), la clave es implementar una planificación estratégica que sea un proceso vivo, informado por el contexto y orientado a la acción y la adaptación.

IV. Limitaciones Específicas de la Fuente de Datos

Es crucial interpretar estos hallazgos reconociendo las limitaciones inherentes a la fuente de datos Bain - Satisfaction:

- **Subjetividad:** Mide la *satisfacción percibida*, una valoración subjetiva que puede estar influenciada por factores individuales, expectativas, experiencias de implementación específicas, e incluso sesgos cognitivos, y no necesariamente refleja la efectividad objetiva o el ROI de la herramienta.
- **Muestra:** Los resultados dependen de la composición y representatividad de la muestra de directivos encuestados por Bain & Company. Cambios en la demografía de la muestra a lo largo del tiempo *podrían* influir en las tendencias observadas.
- **Declaración vs. Realidad:** Refleja lo que los directivos *reportan* sobre su satisfacción, lo cual puede diferir del uso real, la profundidad de la implementación o el impacto tangible de la herramienta en la organización.
- **Normalización:** El proceso específico de normalización aplicado a los datos originales (escala 1-5 a Z-scores y luego a ~0-100) puede influir en la escala y la interpretación de la magnitud de los cambios, aunque preserva la dirección de las tendencias. La baja volatilidad inherente requiere alta sensibilidad analítica.
- **Contexto de la Encuesta:** La forma en que se define "Planificación Estratégica" en la encuesta y el contexto en que se pregunta sobre ella pueden influir en las respuestas.

Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, pero sí exigen cautela, enfatizando que el análisis describe la evolución de la *percepción de valor* entre los directivos encuestados, lo cual es una dimensión importante pero no la única para comprender la historia completa de la Planificación Estratégica.

V. Conclusión General

En conclusión, la síntesis de los análisis realizados sobre la satisfacción con Planificación Estratégica en la fuente Bain - Satisfaction dibuja un panorama claro y coherente. La herramienta se manifiesta no como una moda gerencial efímera, sino como una **práctica fundamental con una dinámica cíclica persistente y una notable capacidad de resiliencia y adaptación**. Su valoración percibida por los directivos ha experimentado fluctuaciones significativas a lo largo de más de dos décadas, describiendo ciclos plurianuales robustos (de 5 a 20 años), pero ha mantenido un nivel general de satisfacción elevado y ha mostrado un fuerte resurgimiento reciente, alcanzando máximos históricos.

La trayectoria observada, caracterizada por una "estabilidad reactiva", sugiere que la Planificación Estratégica interactúa dinámicamente con su entorno, adaptándose a cambios económicos, tecnológicos y sociales de largo plazo. La evidencia estadística (doble diferenciación en ARIMA, ciclos fuertes en Fourier, bajo IMG) respalda sólidamente esta interpretación. Aunque la satisfacción directiva es solo una faceta de su historia, los datos de Bain - Satisfaction sugieren que la Planificación Estratégica sigue siendo percibida como una herramienta esencial y cada vez más valiosa para navegar la complejidad del panorama organizacional contemporáneo. Su historia es una de evolución continua, no de obsolescencia.

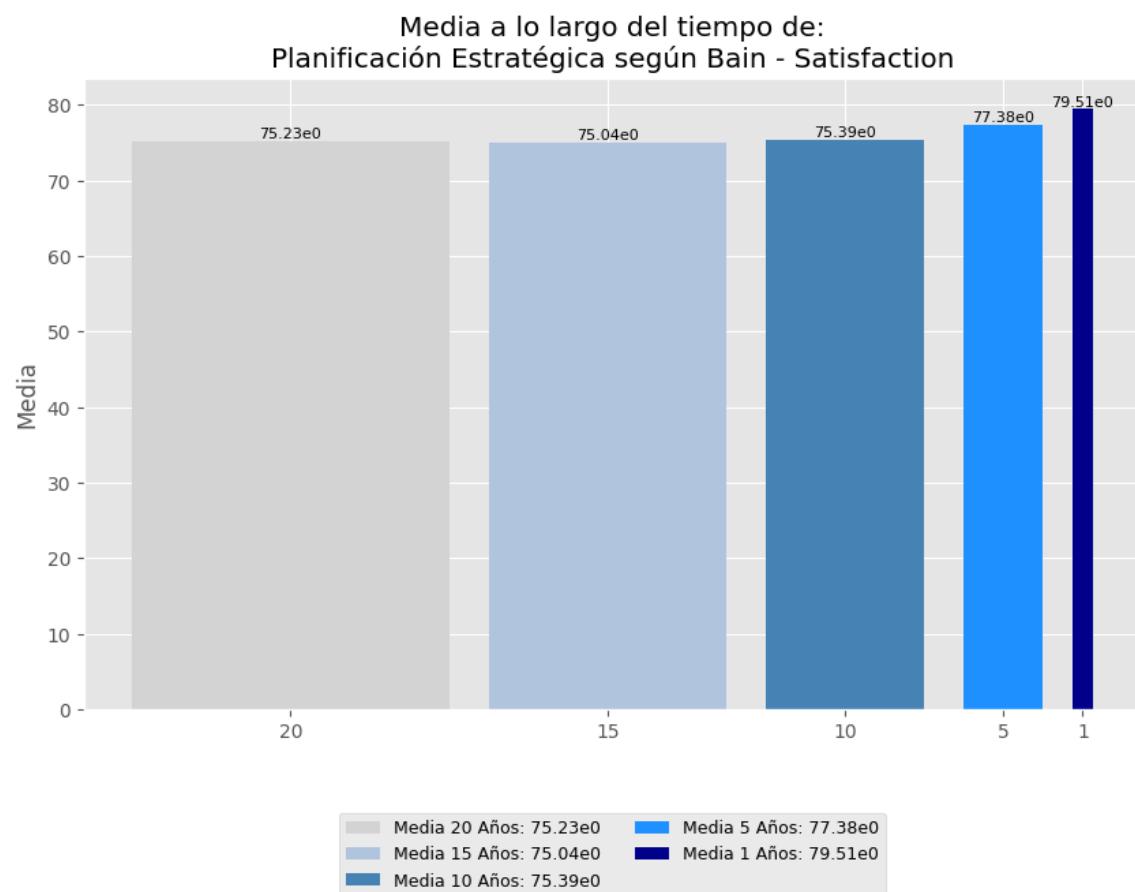
ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

Gráficos



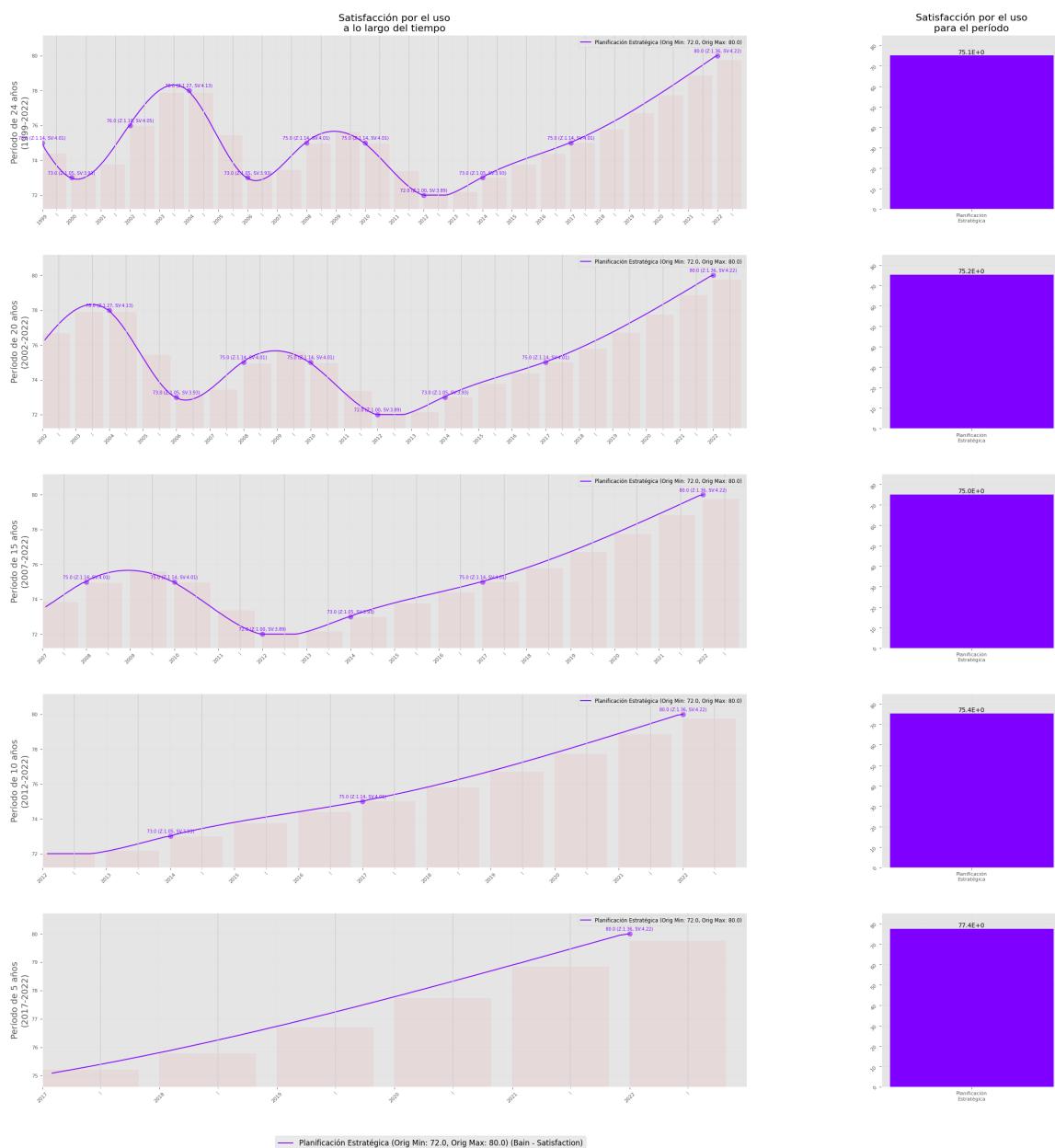


Figura: Índice de Satisfacción de Planificación Estratégica

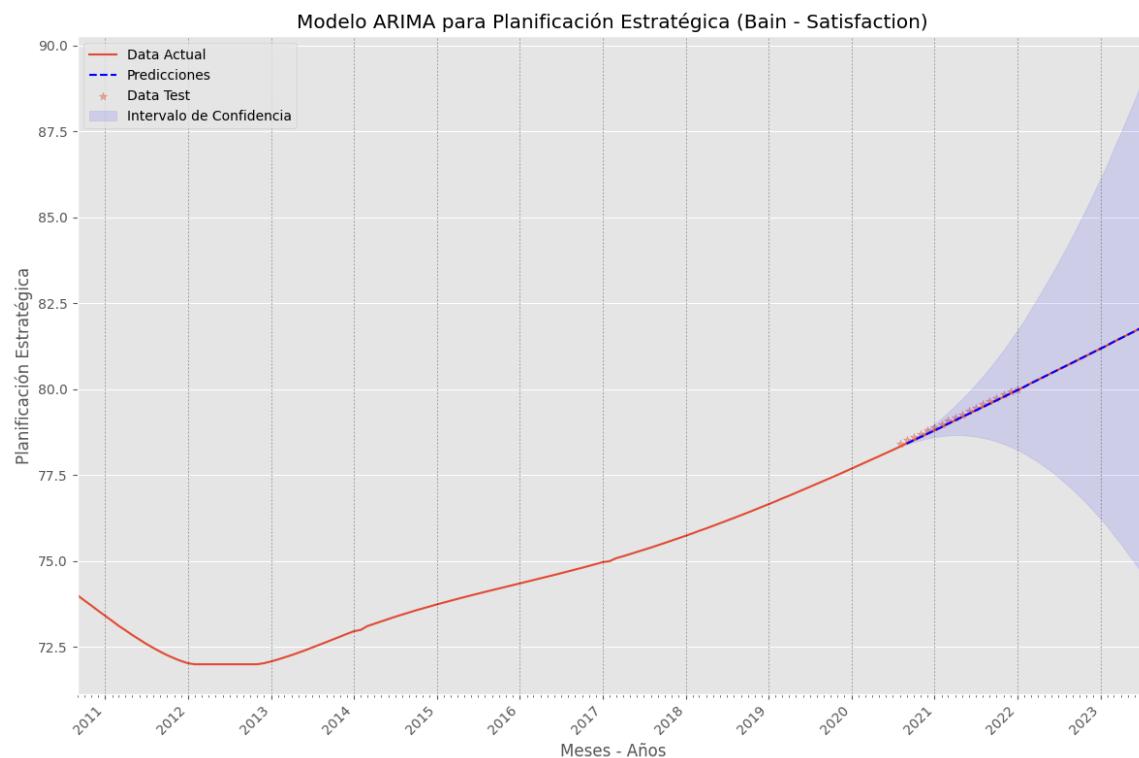


Figura: Modelo ARIMA para Planificación Estratégica



Figura: Índice Estacional para Planificación Estratégica

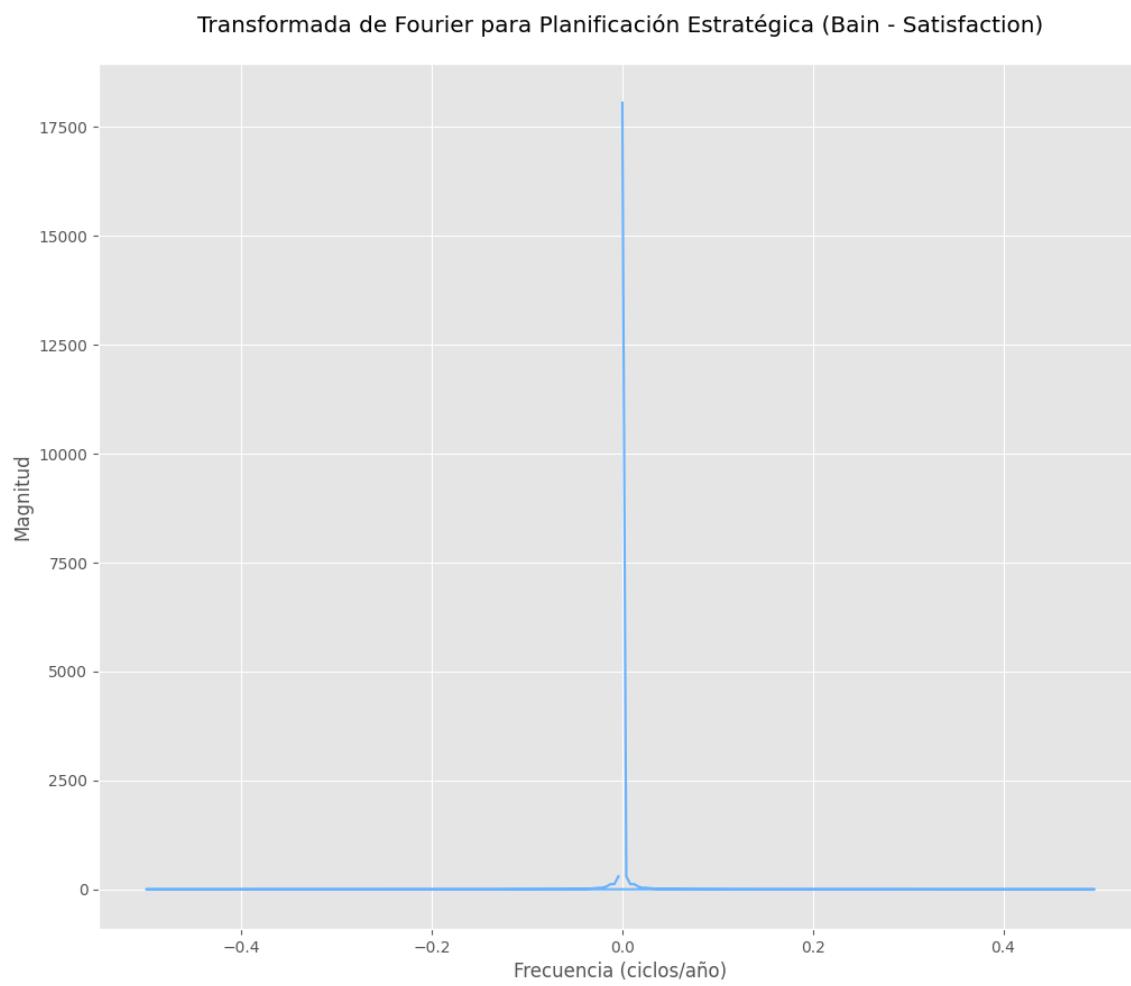


Figura: Transformada de Fourier para Planificación Estratégica

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

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	20 Years Average	15 Years Average	10 Years Average	5 Years Average	1 Year Average	Trend NADT	Trend MAST
Planificaci...		75.23	75.04	75.39	77.38	79.51	5.69

Fourier

Análisis de Fourier		Frequency	Magnitude
Palabra clave: Planificación Estratégica			
		frequency	magnitude
0		0.0	18054.83149155172
1		0.00416666666666666667	298.5811193610457
2		0.008333333333333333	121.75860275990345
3		0.0125	120.18791806006746
4		0.016666666666666666	65.98632998240264
5		0.02083333333333332	37.15393497979218
6		0.025	36.47513563621602
7		0.02916666666666667	25.929030595927294
8		0.0333333333333333	17.87261978080098
9		0.0375	17.070316834063465
10		0.04166666666666664	14.267627821018937
11		0.0458333333333333	14.118189371488565

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
12	0.05	11.843401224260585
13	0.05416666666666667	11.597547596559217
14	0.05833333333333334	9.743938084511628
15	0.0625	10.489177870319162
16	0.06666666666666667	8.970343285635467
17	0.0708333333333333	9.557022040465158
18	0.075	7.938279679412446
19	0.0791666666666666	8.404224603608402
20	0.0833333333333333	7.225678391490981
21	0.0875	7.430216790547742
22	0.0916666666666666	6.601859141403433
23	0.0958333333333333	6.708355611689526
24	0.1	6.182620247588406
25	0.1041666666666667	6.141689541592863
26	0.1083333333333334	5.600429770501389
27	0.1125	5.8468458060427535
28	0.1166666666666667	5.417645194055731
29	0.1208333333333333	5.348724924850434
30	0.125	5.089062363321001
31	0.1291666666666665	4.907185427980708
32	0.1333333333333333	4.746987216952549
33	0.1375	4.423089790725065
34	0.1416666666666666	4.5733955706146885
35	0.1458333333333334	4.450275672222838
36	0.15	4.1533405355335065
37	0.1541666666666667	4.253617504402057
38	0.1583333333333333	4.081136092785144

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
39	0.1625	4.1106476759301485
40	0.1666666666666666	3.8552901338534182
41	0.1708333333333334	3.812033322672466
42	0.175	3.6675715956828543
43	0.1791666666666667	3.571627480587395
44	0.1833333333333332	3.5148258333635938
45	0.1875	3.5358668741863535
46	0.1916666666666665	3.2292966139581587
47	0.1958333333333333	3.5198968470868475
48	0.2	3.266945170939087
49	0.2041666666666666	3.362953634275661
50	0.2083333333333334	3.182753939667671
51	0.2125	3.1599278809501685
52	0.2166666666666667	3.01417568968215
53	0.2208333333333333	2.838378890801652
54	0.225	3.0064926179505873
55	0.2291666666666666	3.006149653112716
56	0.2333333333333334	2.7605718851903807
57	0.2375	2.884937420118405
58	0.2416666666666667	2.847901365637751
59	0.2458333333333332	2.875306216991823
60	0.25	2.757383356937949
61	0.2541666666666665	2.6925210776066386
62	0.2583333333333333	2.680009930545025
63	0.2625	2.5136505845673307
64	0.2666666666666666	2.581829202074726
65	0.2708333333333333	2.5738740260266635

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
66	0.275	2.404769511447464
67	0.2791666666666667	2.572849612273136
68	0.2833333333333333	2.4843067713995923
69	0.2875	2.545033207273093
70	0.2916666666666667	2.4764814761787037
71	0.2958333333333334	2.4343479826157806
72	0.3	2.3381694634390295
73	0.3041666666666664	2.182419329967503
74	0.3083333333333335	2.3399392044878535
75	0.3125	2.3853768519600758
76	0.3166666666666665	2.141232788892534
77	0.3208333333333333	2.2637086949008176
78	0.325	2.2960787686272393
79	0.3291666666666666	2.3368375775157815
80	0.3333333333333333	2.2345750335964394
81	0.3375	2.2221237260927547
82	0.3416666666666667	2.217632119062729
83	0.3458333333333333	2.0411063177145388
84	0.35	2.097832958880437
85	0.3541666666666667	2.15482962558872
86	0.3583333333333334	2.0282605204439133
87	0.3625	2.1107224644336267
88	0.3666666666666664	2.1115289727112034
89	0.3708333333333335	2.1565944666522667
90	0.375	2.1549484481407837
91	0.3791666666666665	2.094410617735159
92	0.3833333333333333	2.0381041364040096

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
93	0.3875	1.8826712600969255
94	0.3916666666666666	2.0210590035089915
95	0.3958333333333333	2.0738982272079616
96	0.4	1.892145625884296
97	0.4041666666666667	1.9590021898282488
98	0.4083333333333333	2.047175820917639
99	0.4125	2.07403026595261
100	0.4166666666666667	2.010064751541737
101	0.4208333333333334	2.02018351248993
102	0.425	2.0086959662065835
103	0.4291666666666664	1.859470643246619
104	0.4333333333333335	1.872915696707834
105	0.4375	1.9828120246523415
106	0.4416666666666665	1.8684538905338257
107	0.4458333333333333	1.8852404694592217
108	0.45	1.9357483638748147
109	0.4541666666666666	1.995656204841471
110	0.4583333333333333	2.012169938020043
111	0.4624999999999997	1.9741229528100506
112	0.4666666666666667	1.9154785645384313
113	0.4708333333333333	1.8078064413813837
114	0.475	1.878261878422234
115	0.4791666666666667	1.953187262422941
116	0.4833333333333334	1.8040373581648295
117	0.4875	1.8177961051400178
118	0.4916666666666664	1.9685301198940417
119	0.4958333333333335	1.967632054980572

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
120	-0.5	1.942576326428025
121	-0.4958333333333335	1.967632054980572
122	-0.49166666666666664	1.9685301198940417
123	-0.4875	1.8177961051400178
124	-0.4833333333333334	1.8040373581648295
125	-0.4791666666666667	1.953187262422941
126	-0.475	1.878261878422234
127	-0.4708333333333333	1.8078064413813837
128	-0.4666666666666667	1.9154785645384313
129	-0.4624999999999997	1.9741229528100506
130	-0.4583333333333333	2.012169938020043
131	-0.4541666666666666	1.995656204841471
132	-0.45	1.9357483638748147
133	-0.4458333333333333	1.8852404694592217
134	-0.4416666666666665	1.8684538905338257
135	-0.4375	1.9828120246523415
136	-0.4333333333333335	1.872915696707834
137	-0.4291666666666664	1.859470643246619
138	-0.425	2.0086959662065835
139	-0.4208333333333334	2.02018351248993
140	-0.4166666666666667	2.010064751541737
141	-0.4125	2.07403026595261
142	-0.4083333333333333	2.047175820917639
143	-0.4041666666666667	1.9590021898282488
144	-0.4	1.892145625884296
145	-0.3958333333333333	2.0738982272079616
146	-0.3916666666666666	2.0210590035089915

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
147	-0.3875	1.8826712600969255
148	-0.3833333333333333	2.0381041364040096
149	-0.37916666666666665	2.094410617735159
150	-0.375	2.1549484481407837
151	-0.3708333333333335	2.1565944666522667
152	-0.36666666666666664	2.1115289727112034
153	-0.3625	2.1107224644336267
154	-0.3583333333333334	2.0282605204439133
155	-0.3541666666666667	2.15482962558872
156	-0.35	2.097832958880437
157	-0.3458333333333333	2.0411063177145388
158	-0.3416666666666667	2.217632119062729
159	-0.3375	2.2221237260927547
160	-0.3333333333333333	2.2345750335964394
161	-0.3291666666666666	2.3368375775157815
162	-0.325	2.2960787686272393
163	-0.3208333333333333	2.2637086949008176
164	-0.3166666666666665	2.141232788892534
165	-0.3125	2.3853768519600758
166	-0.3083333333333335	2.3399392044878535
167	-0.3041666666666664	2.182419329967503
168	-0.3	2.3381694634390295
169	-0.2958333333333334	2.4343479826157806
170	-0.2916666666666667	2.4764814761787037
171	-0.2875	2.545033207273093
172	-0.2833333333333333	2.4843067713995923
173	-0.2791666666666667	2.572849612273136

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
174	-0.275	2.404769511447464
175	-0.2708333333333333	2.5738740260266635
176	-0.2666666666666666	2.581829202074726
177	-0.2625	2.5136505845673307
178	-0.2583333333333333	2.680009930545025
179	-0.2541666666666666	2.6925210776066386
180	-0.25	2.757383356937949
181	-0.2458333333333332	2.875306216991823
182	-0.2416666666666667	2.847901365637751
183	-0.2375	2.884937420118405
184	-0.2333333333333334	2.7605718851903807
185	-0.2291666666666666	3.006149653112716
186	-0.225	3.0064926179505873
187	-0.2208333333333333	2.838378890801652
188	-0.2166666666666667	3.01417568968215
189	-0.2125	3.1599278809501685
190	-0.2083333333333334	3.182753939667671
191	-0.2041666666666666	3.362953634275661
192	-0.2	3.266945170939087
193	-0.1958333333333333	3.5198968470868475
194	-0.1916666666666665	3.2292966139581587
195	-0.1875	3.5358668741863535
196	-0.1833333333333332	3.5148258333635938
197	-0.1791666666666667	3.571627480587395
198	-0.175	3.6675715956828543
199	-0.1708333333333334	3.812033322672466
200	-0.1666666666666666	3.8552901338534182

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
201	-0.1625	4.1106476759301485
202	-0.1583333333333333	4.081136092785144
203	-0.15416666666666667	4.253617504402057
204	-0.15	4.1533405355335065
205	-0.1458333333333334	4.450275672222838
206	-0.14166666666666666	4.5733955706146885
207	-0.1375	4.423089790725065
208	-0.1333333333333333	4.746987216952549
209	-0.1291666666666665	4.907185427980708
210	-0.125	5.089062363321001
211	-0.1208333333333333	5.348724924850434
212	-0.1166666666666667	5.417645194055731
213	-0.1125	5.8468458060427535
214	-0.1083333333333334	5.600429770501389
215	-0.1041666666666667	6.141689541592863
216	-0.1	6.182620247588406
217	-0.0958333333333333	6.708355611689526
218	-0.0916666666666666	6.601859141403433
219	-0.0875	7.430216790547742
220	-0.0833333333333333	7.225678391490981
221	-0.0791666666666666	8.404224603608402
222	-0.075	7.938279679412446
223	-0.0708333333333333	9.557022040465158
224	-0.0666666666666667	8.970343285635467
225	-0.0625	10.489177870319162
226	-0.0583333333333334	9.743938084511628
227	-0.0541666666666667	11.597547596559217

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
228	-0.05	11.843401224260585
229	-0.0458333333333333	14.118189371488565
230	-0.041666666666666664	14.267627821018937
231	-0.0375	17.070316834063465
232	-0.0333333333333333	17.87261978080098
233	-0.02916666666666667	25.929030595927294
234	-0.025	36.47513563621602
235	-0.0208333333333332	37.15393497979218
236	-0.01666666666666666	65.98632998240264
237	-0.0125	120.18791806006746
238	-0.0083333333333333	121.75860275990345
239	-0.004166666666666667	298.5811193610457

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

Reporte generado el 2025-04-03 23:39:26



Solidum Producciones
Impulsando estrategias, generando valor...

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

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

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

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

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

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

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

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

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

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

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

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

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

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

