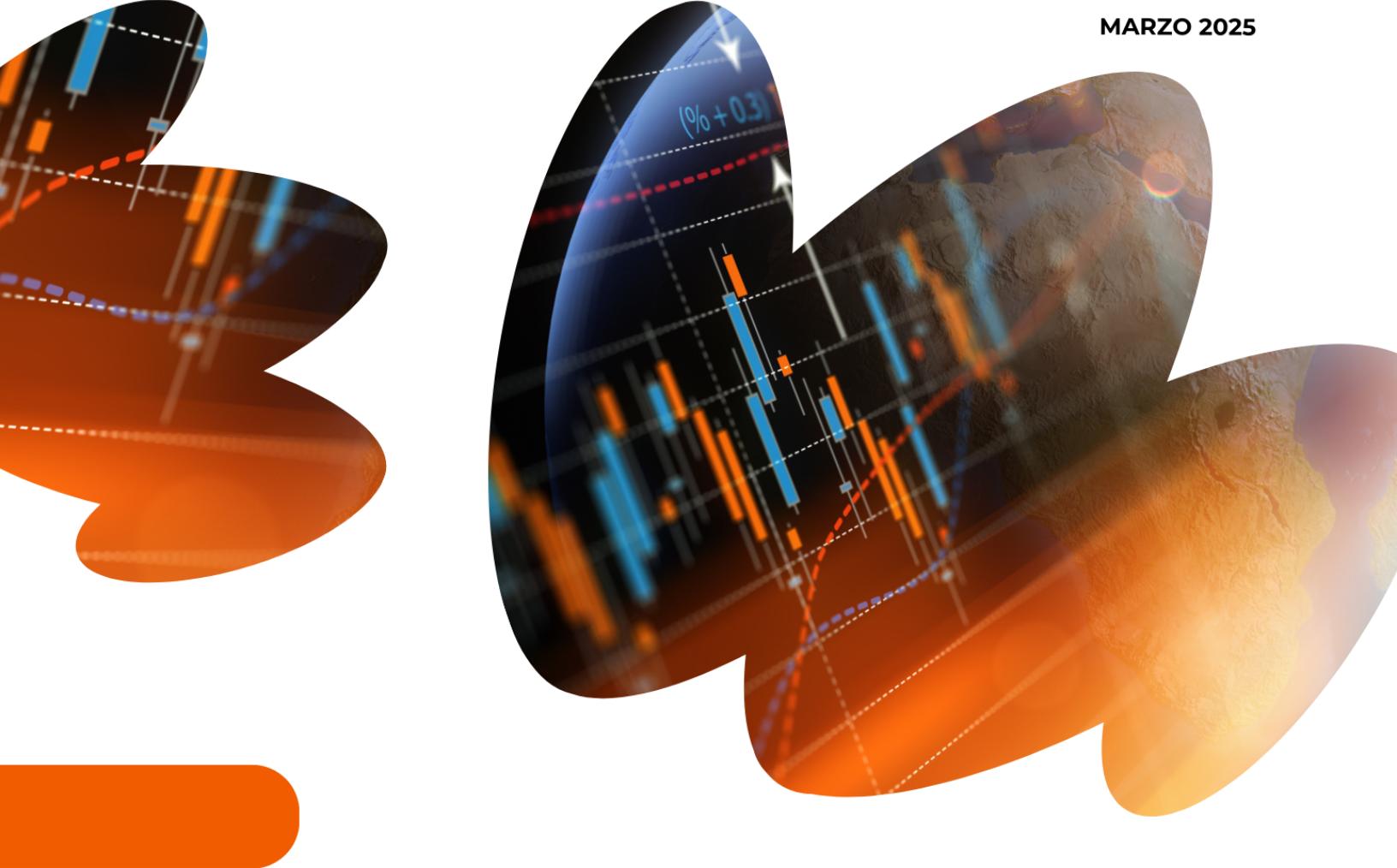


MARZO 2025



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

ALIANZAS Y CAPITAL DE RIESGO

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

103

**Informe Técnico
11-BS**

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

Alianzas y Capital de Riesgo

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
11-BS**

**Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de
Satisfacción - Bain & Co - para
Alianzas y Capital de Riesgo**

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 11-BS: Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Alianzas y Capital de Riesgo.

- *Informe 103 de 138 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:

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

Primera edición:

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

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

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

Añez, D. & Añez D., (2025). *Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Alianzas y Capital de Riesgo. Informe 11-BS (103/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339290>

Recursos abiertos de la investigación

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

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



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

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



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

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

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

Tabla de Contenido

Marco conceptual y metodológico	7
Alcances metodológicos del análisis	16
Base de datos analizada en el informe técnico	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Tendencias Temporales	42
Análisis Arima	66
Análisis Estacional	76
Análisis De Fourier	88
Conclusiones	97
Gráficos	102
Datos	143

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Objetivo de la serie de informes

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

Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

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

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

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

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

- *Python (== 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 de computación científica, proporciona objetos de arreglos N-dimensional, 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 de 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.
- *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.

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

— *Bibliotecas de visualización*

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

— *Generación de reportes*

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

— *Integración de IA y Machine Learning*

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

— *Soporte para procesamiento de datos*

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

— *Desarrollo y pruebas*

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

— *Bibliotecas de Utilidad*

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

— *Clasificación por función estadística*

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

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

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

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

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

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

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Interpolación temporal para estimación mensual:*

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

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

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

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

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

El AED implementado incluye:

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

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

3. Modelado de series temporales:

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

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

— *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*

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

— *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*

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

— *Análisis de tendencias:*

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

— *Integración con IA Generativa:*

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

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

4. Integración y visualización de resultados:

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

— *Bibliotecas de visualización:*

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

— *Tipos de visualizaciones implementadas:*

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

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

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

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

5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

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

NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:

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

- Si ya ha revisado en informes previos las secciones "**MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO**" y "**ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS**" en cualquiera de los informes, puede omitir su lectura en los informes subsiguientes, ya que esta información es idéntica en todos ellos. Estas secciones proporcionan el contexto teórico y metodológico general del estudio.
- La variación fundamental entre los informes se encuentra en los siguientes apartados:
 - La sección "**BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO**", el contenido es específico para cada una de las cinco bases de datos 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 11-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).

Relevancia e impacto:	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.
Metodología específica:	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.
Interpretación inferencial:	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.
Limitaciones metodológicas:	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 11-BS

Herramienta Gerencial:	ALIANZAS Y CAPITAL DE RIESGO (STRATEGIC ALLIANCES AND CORPORATE VENTURE CAPITAL)
Alcance conceptual:	<p>Este grupo abarca dos mecanismos distintos, pero a menudo relacionados, que las organizaciones pueden utilizar para impulsar el crecimiento, la innovación y la adaptación estratégica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alianzas Estratégicas (Strategic Alliances): Son acuerdos de colaboración entre dos o más organizaciones independientes que deciden compartir recursos, capacidades y/o conocimientos para alcanzar objetivos comunes que serían difíciles o imposibles de lograr individualmente. Las alianzas pueden adoptar diversas formas, desde acuerdos informales de cooperación hasta joint ventures (empresas conjuntas) formales. La clave es la colaboración y la complementariedad entre los socios. 2. Capital de Riesgo Corporativo (Corporate Venture Capital - CVC): Son inversiones que realizan empresas establecidas en empresas nuevas o emergentes (startups) con alto potencial de crecimiento e innovación, generalmente en áreas relacionadas con la estrategia o el negocio principal de la empresa inversora. El CVC no solo busca retornos financieros, sino también acceso a nuevas tecnologías, modelos de negocio o mercados, y una forma de fomentar la innovación fuera de los límites tradicionales de la organización. <p>Aunque son mecanismos diferentes, las alianzas estratégicas y el CVC pueden ser complementarios. Una empresa puede establecer una alianza</p>

	estratégica con una startup y, al mismo tiempo, invertir en ella a través de su brazo de CVC.
<i>Objetivos y propósitos:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor flexibilidad y capacidad de respuesta: Adaptación rápida a los cambios en la demanda, las condiciones del mercado o las interrupciones en la cadena de suministro.
<i>Circunstancias de Origen:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas Estratégicas: Las alianzas estratégicas, en diversas formas, han existido durante mucho tiempo en el mundo empresarial. Sin embargo, su importancia estratégica y su frecuencia aumentaron significativamente en las últimas décadas, impulsadas por la globalización, la aceleración del cambio tecnológico, la creciente competencia y la necesidad de las empresas de ser más ágiles y flexibles. • Capital de Riesgo Corporativo (CVC): Aunque algunas empresas han realizado inversiones en startups durante décadas, el CVC como práctica formal y estratégica se ha desarrollado más recientemente, impulsado por el auge de la economía digital, la proliferación de startups tecnológicas y la necesidad de las empresas establecidas de innovar y adaptarse a los cambios disruptivos.
<i>Contexto y evolución histórica:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas Estratégicas: Concepto desarrollado a lo largo del siglo XX, con un aumento en la investigación académica y la práctica en las últimas décadas (especialmente a partir de los años 80 y 90). • Capital de Riesgo Corporativo (CVC): Aunque ha habido ejemplos anteriores, el CVC se ha popularizado y formalizado principalmente a partir de la década de 1990 y, especialmente, en el siglo XXI, coincidiendo con el auge de las startups tecnológicas y la economía digital.
<i>Figuras claves (Impulsores y promotores):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas Estratégicas: No hay "inventores" específicos, pero sí muchos autores y consultores que han estudiado y promovido las alianzas estratégicas, como: <ul style="list-style-type: none"> o Peter Lorange o Johan Roos o Yves Doz

	<ul style="list-style-type: none"> o Gary Hamel o Rosabeth Moss Kanter • Capital de Riesgo Corporativo (CVC): Tampoco hay "inventores" específicos, pero sí empresas que han sido pioneras en la práctica del CVC, como: <ul style="list-style-type: none"> o Intel Capital (brazo de inversión de Intel) o Google Ventures (GV) (ahora Alphabet) o Salesforce Ventures o Muchas otras empresas tecnológicas y de otros sectores
<i>Principales herramientas gerenciales integradas:</i>	<p>Ni las Alianzas Estratégicas ni el CVC son "herramientas" en sí mismas, sino mecanismos o estrategias. Sin embargo, su implementación y gestión pueden requerir el uso de diversas herramientas y técnicas:</p> <p>a. Strategic Alliances (Alianzas Estratégicas):</p> <p>Definición: Acuerdos de colaboración entre empresas independientes.</p> <p>Objetivos: Los mencionados anteriormente.</p> <p>Origen y promotores: Diversos autores y consultores en estrategia.</p> <p>b. Corporate Venture Capital (CVC - Capital de Riesgo Corporativo):</p> <p>Definición: Inversiones de empresas establecidas en startups.</p> <p>Objetivos: Acceso a innovación, exploración de nuevos mercados, retornos financieros.</p> <p>Origen y promotores: Empresas tecnológicas y de otros sectores.</p>
<i>Nota complementaria:</i>	<p>Tanto las alianzas estratégicas como el CVC son mecanismos complejos que requieren una cuidadosa planificación, ejecución y gestión. No son soluciones rápidas ni fáciles, y pueden conllevar riesgos significativos. Sin embargo, cuando se implementan de manera efectiva, pueden ser poderosas herramientas para el crecimiento, la innovación y la creación de valor.</p>

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

<i>Herramienta Gerencial:</i>	ALIANZAS Y CAPITAL DE RIESGO
<i>Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):</i>	Strategic Alliances (1993, 1996, 1999, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2017) Corporate Venture Capital (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: 1993/500; 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: 1993-2022 (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 herramientas para la expansión y diversificación con un enfoque en la practicidad y el uso real en el campo empresarial, buscando insights sobre las tendencias de la práctica gerencial. Además, especialistas en desarrollo de negocios, fusiones y adquisiciones e inversiones corporativas que buscan medir el nivel de satisfacción con la efectividad de sus estrategias de alianza y capital de riesgo.

Origen o plataforma de los datos (enlace):

- Rigby (1994, 2001, 2003); Rigby & Bilodeau (2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017); Rigby, Bilodeau, & Ronan (2023).

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

El análisis revela que Alianzas y Riesgo de Capital es una práctica fundamental y resiliente, no una moda pasajera, que evoluciona con los ciclos económicos a largo plazo.

1. Puntos Principales

1. La herramienta es una práctica fundamental, no una moda gerencial pasajera.
2. Su nivel de satisfacción muestra una tendencia de crecimiento sostenido a largo plazo.
3. Presenta una notable estabilidad y resiliencia ante la volatilidad a corto plazo.
4. Su valor es altamente reactivo a los grandes eventos económicos y crisis.
5. El modelo ARIMA predice una alta estabilidad en la satisfacción, no un declive pronunciado en el futuro.
6. La ausencia de patrones estacionales indica un uso estratégico, no táctico.
7. Ciclos multianuales fuertes y regulares (20, 10, 6.7 años) dominan su dinámica.
8. El valor percibido está impulsado por los cambios económicos y tecnológicos a largo plazo.
9. Los ciclos iniciales de entusiasmo fueron seguidos por una consolidación estratégica y un aprendizaje.
10. La herramienta ayuda a gestionar la tensión entre la competencia y la colaboración.

2. Puntos Clave

1. Alianzas y Riesgo de Capital es una capacidad estratégica central, no una tendencia temporal.
2. Su relevancia crece en respuesta a la disruptión económica y al cambio tecnológico.
3. El valor a largo plazo de la herramienta pulsa con ondas económicas multianuales y predecibles.

4. La ausencia de estacionalidad confirma su naturaleza estratégica fundamental.
5. El aprendizaje organizacional la ha transformado en una práctica madura y profundamente arraigada.

Tendencias Temporales

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

I. Contexto del análisis temporal

El presente análisis temporal examina la evolución de la satisfacción directiva con la herramienta de gestión Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando un enfoque longitudinal que abarca desde enero de 1993 hasta enero de 2022. El objetivo es identificar y cuantificar patrones de comportamiento a lo largo del tiempo, tales como fases de crecimiento, períodos pico, etapas de declive, y momentos de resurgimiento o transformación. Para ello, se emplearán estadísticas descriptivas como la media, la desviación estándar y los percentiles para caracterizar la distribución de los datos en diferentes segmentos temporales. Adicionalmente, se analizarán los puntos de inflexión y las tendencias subyacentes para interpretar la trayectoria de la herramienta. La relevancia de este enfoque radica en su capacidad para revelar la dinámica de la herramienta más allá de una instantánea estática, ofreciendo una perspectiva sobre su persistencia, adaptación y valor percibido en el ecosistema organizacional a lo largo de casi tres décadas.

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

La base de datos Bain - Satisfaction mide el nivel de satisfacción reportado por gerentes y directivos con una herramienta de gestión específica, reflejando su valoración subjetiva sobre la utilidad, efectividad y cumplimiento de expectativas. La metodología se basa en encuestas periódicas, y los datos presentados aquí han sido normalizados a una escala aproximada de 0 a 100 para facilitar la comparación. Una característica fundamental de esta métrica es su baja volatilidad inherente; los cambios absolutos en los niveles de satisfacción tienden a ser graduales. Por lo tanto, se requiere una alta sensibilidad analítica, donde cambios pequeños pero consistentes en la dirección de la tendencia

deben considerarse potencialmente significativos. Entre sus limitaciones, se encuentra su naturaleza subjetiva, que puede estar influenciada por factores contextuales individuales, y no mide directamente el retorno de la inversión. Sin embargo, su principal fortaleza es que proporciona una visión directa de la experiencia del usuario y la percepción de valor estratégico, un proxy crucial para entender la legitimidad y el anclaje de una herramienta en la práctica gerencial.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

Este análisis longitudinal de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo tiene el potencial de generar implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permitirá determinar si la trayectoria de la herramienta se ajusta al patrón de una "moda gerencial", caracterizado por un ciclo de vida corto y volátil, o si, por el contrario, sugiere un fenómeno de mayor persistencia y evolución. En segundo lugar, la identificación de patrones complejos, como ciclos de resurgimiento o fases de consolidación, podría revelar cómo la herramienta se adapta a contextos cambiantes, ofreciendo evidencia sobre su resiliencia y relevancia estratégica a largo plazo. Finalmente, el análisis de los puntos de inflexión, al correlacionarlos con eventos económicos, tecnológicos o sociales externos, puede sugerir los factores que impulsan o limitan el valor percibido de la herramienta, proporcionando así un insumo empírico valioso para la toma de decisiones directivas y para formular nuevas hipótesis sobre las dinámicas de difusión y legitimación de las prácticas de gestión.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos brutos de la serie temporal reflejan el nivel de satisfacción normalizado con la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo desde 1993 hasta 2022. A continuación, se presenta una muestra de la serie y un resumen cuantitativo de sus características estadísticas en diferentes períodos para facilitar un entendimiento preliminar de su comportamiento.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

La serie temporal completa consta de 349 observaciones mensuales. Una muestra representativa de los datos es la siguiente:

- **Inicio de la serie:** 1993-01-01 (Valor: 67.00), 1993-02-01 (Valor: 67.17)
- **Puntos intermedios:** 2003-09-01 (Valor: 73.10), 2012-01-01 (Valor: 70.00)
- **Fin de la serie:** 2021-12-01 (Valor: 79.92), 2022-01-01 (Valor: 80.00)

B. Estadísticas descriptivas

El análisis cuantitativo de la serie temporal en distintos horizontes ofrece una visión de su evolución en términos de tendencia central, dispersión y distribución. La tabla siguiente resume las estadísticas descriptivas clave para la totalidad de los datos y para los últimos 20, 15, 10 y 5 años.

Métrica	Todos los datos (1993-2022)	Últimos 20 años (2002-2022)	Últimos 15 años (2007-2022)	Últimos 10 años (2012-2022)	Últimos 5 años (2017-2022)
Media	70.99	72.54	73.05	73.96	75.96
Desviación Estándar	2.90	2.56	2.61	2.63	2.15
Mínimo	66.00	68.55	68.75	69.94	73.05
Percentil 25	69.36	70.71	71.21	72.53	74.01
Mediana (Percentil 50)	70.86	72.54	72.79	73.02	75.65
Percentil 75	72.86	73.09	73.96	75.62	77.75
Máximo	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Rango	14.00	11.45	11.25	10.06	6.95

C. Interpretación técnica preliminar

Las estadísticas descriptivas sugieren una narrativa de consolidación y creciente valoración. La media de satisfacción muestra un incremento progresivo y constante a medida que se acorta el horizonte temporal, pasando de 70.99 en el período completo a 75.96 en los últimos 5 años, lo que indica una tendencia positiva sostenida en la

percepción de la herramienta. La desviación estándar es consistentemente baja (entre 2.15 y 2.90), lo cual, para una métrica de satisfacción, es indicativo de una percepción relativamente estable y consensuada, sin fluctuaciones extremas. El rango de los datos se ha ido contrayendo en los períodos más recientes, lo que sugiere que la satisfacción ha alcanzado un nivel de madurez, con menos variabilidad a la baja. En conjunto, estos indicadores apuntan a una herramienta que ha ganado legitimidad y valor percibido de forma gradual pero firme, alejándose de un patrón de picos aislados o ciclos volátiles y sugiriendo una trayectoria de estabilidad y crecimiento sostenido en su valoración.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección descompone la serie temporal para identificar y cuantificar objetivamente sus fases clave. Se analizan los períodos de máxima satisfacción (picos), las etapas de disminución (declives) y los momentos de cambio estructural (resurgimientos), presentando los cálculos de manera concisa y con una interpretación técnica descriptiva.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Para definir un período pico en una serie de baja volatilidad como la satisfacción, se establece un criterio objetivo: un período pico es un intervalo donde los valores se mantienen consistentemente cerca de un máximo local durante al menos tres meses, antes de iniciar una tendencia descendente o de estabilización a un nivel inferior. Esta definición prioriza la persistencia del alto valor sobre picos agudos e instantáneos, lo cual es más apropiado para métricas de percepción. Aplicando este criterio, se identifican tres períodos pico principales en la serie histórica.

- **Pico 1 (Mediados de 1996):** Este pico representa el primer máximo de satisfacción en la serie, consolidando el interés inicial en la herramienta durante la década de los 90.
- **Pico 2 (Finales de 2003):** Este segundo pico ocurre tras un período de recuperación y sugiere una revalorización de las alianzas estratégicas, posiblemente como respuesta a las lecciones aprendidas tras la burbuja de las puntocom.
- **Pico 3 (Finales de 2009):** Este pico coincide con el período posterior a la crisis financiera global de 2008, un contexto donde la colaboración y el capital riesgo

pudieron ser vistos como mecanismos clave para la recuperación y la innovación en un entorno de aversión al riesgo.

Período Pico	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración (Meses)	Duración (Años)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
1	ago-1996	oct-1996	3	0.25	70.47	70.47
2	sep-2003	oct-2003	2	0.17	73.10	73.10
3	oct-2009	ene-2010	4	0.33	73.02	73.01

Contextualmente, estos picos no parecen ser eventos aislados, sino la culminación de fases de crecimiento previas. El pico de 1996 podría estar ligado al auge económico de la era Clinton y a la creciente globalización. El de 2003 coincide con un entorno de reestructuración empresarial post-puntocom, donde las alianzas ofrecían una vía de crecimiento más segura. El pico de 2009-2010 es consistente con una búsqueda de nuevas fuentes de crecimiento e innovación colaborativa como respuesta a la contracción del crédito y la incertidumbre económica tras la crisis financiera.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Una fase de declive se define objetivamente como un período de al menos 12 meses consecutivos con una tendencia general negativa discernible, marcando una disminución sostenida en la satisfacción. Este criterio permite diferenciar declives estructurales de fluctuaciones menores. Se identificaron dos fases de declive significativas que siguen a los primeros dos picos, indicando períodos de reevaluación o desilusión con la herramienta.

- **Declive 1 (1996-2000):** Este período sigue al primer pico y representa la fase de declive más pronunciada de la serie. Podría reflejar una brecha entre las altas expectativas iniciales y los resultados prácticos de las alianzas, o un cambio de enfoque hacia estrategias de crecimiento orgánico durante el apogeo de la burbuja tecnológica.
- **Declive 2 (2003-2006):** Un declive más gradual que sigue al segundo pico. Este patrón podría sugerir un ajuste de expectativas más maduro, o la competencia de otras herramientas gerenciales que ganaron popularidad en ese período. El patrón

es mayormente lineal, indicando un enfriamiento progresivo en la percepción de valor.

Período de Declive	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración (Meses)	Duración (Años)	Tasa de Declive Promedio (% Anual)	Patrón de Declive
1	nov-1996	abr-2000	42	3.50	-1.83%	Lineal acelerado
2	nov-2003	ago-2006	34	2.83	-2.14%	Gradual-Lineal

Estos períodos de declive son cruciales para entender el ciclo de vida de la herramienta. El primer declive, más profundo, podría estar relacionado con las dificultades de implementación y la alta tasa de fracasos de las alianzas en sus primeras etapas. El segundo, más suave, podría reflejar una fase de madurez donde la herramienta es evaluada de manera más crítica y selectiva, coincidiendo con un período de crecimiento económico estable que pudo haber reducido la urgencia por buscar socios externos.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Un resurgimiento se define como un período de al menos 24 meses que sigue a una fase de declive o estancamiento y muestra una tendencia de crecimiento positiva y sostenida. Este criterio busca identificar cambios estructurales en la percepción de la herramienta. Se identifican dos resurgimientos clave, el segundo de los cuales es particularmente notable por su duración y magnitud, sugiriendo una transformación en la relevancia estratégica de la herramienta.

- **Resurgimiento 1 (2000-2003):** Este período marca la recuperación después del primer declive, llevando a la satisfacción a un nuevo máximo. Coincide con el estallido de la burbuja puntocom, un evento que pudo haber impulsado a las empresas a buscar modelos de negocio más colaborativos y a compartir riesgos a través de alianzas.
- **Resurgimiento 2 (2006-2022):** Esta es la fase de crecimiento más larga y significativa de toda la serie. Comienza antes de la crisis de 2008 y se acelera después, continuando hasta el final de los datos. Este patrón no es solo un resurgimiento, sino que sugiere una transformación fundamental, donde Alianzas y Capital de Riesgo pasa de ser una opción estratégica a una capacidad casi

indispensable en un entorno de innovación abierta, digitalización y competencia global.

Cambio de Patrón	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Descripción Cualitativa	Cuantificación del Cambio
Resurgimiento 1	may-2000	ago-2003	Recuperación post-declive hacia un nuevo pico.	Tasa de crecimiento promedio: +3.41% anual
Resurgimiento 2	sep-2006	ene-2022	Crecimiento sostenido y prolongado, transformacional.	Tasa de crecimiento promedio: +2.18% anual

El contexto de estos resurgimientos es revelador. El primero parece una respuesta cíclica a una crisis sectorial (tecnológica). Sin embargo, el segundo resurgimiento es de una naturaleza distinta. Su persistencia a través de la crisis financiera global, la recuperación posterior y la era de la transformación digital sugiere que la herramienta ha evolucionado. Factores como el auge del ecosistema de startups, la necesidad de innovación externa (Open Innovation) y la complejidad de las cadenas de valor globales podrían haber cimentado las alianzas y el capital riesgo como pilares estratégicos fundamentales y no solo como tácticas oportunistas.

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación conjunta de los picos, declives y resurgimientos revela que la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo no sigue un ciclo de vida simple. En su estado actual, la herramienta se encuentra en una fase de madurez avanzada o, más precisamente, en una trayectoria de consolidación y revalorización continua. Los datos sugieren que, tras superar dos ciclos de auge y ajuste, ha entrado en una era de crecimiento estable y sostenido en su valoración. El principio de *Ceteris Paribus* indicaría que esta tendencia positiva en la satisfacción probablemente continuará, impulsada por la creciente interdependencia de los ecosistemas empresariales.

Para cuantificar su ciclo de vida, se utilizan las siguientes métricas: - **Duración Total del Ciclo de Vida Observable:** 349 meses (29.1 años). La ausencia de un declive terminal impide estimar un ciclo completo finalizado. - **Intensidad (Magnitud Promedio):** 70.99. Este valor, en una escala de 0 a 100, indica un nivel de satisfacción consistentemente alto

a lo largo de su historia. - **Estabilidad (Desviación Estándar):** 2.90. Este bajo valor confirma que la percepción de la herramienta ha sido notablemente estable, con fluctuaciones controladas, lo que es atípico para una "moda" gerencial.

Los datos revelan que Alianzas y Capital de Riesgo ha trascendido el patrón de una moda. Su trayectoria muestra un aprendizaje organizacional: los ciclos iniciales de entusiasmo y decepción han dado paso a una apreciación más profunda y estratégica de su valor, consolidándola como una práctica de gestión duradera.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis de los patrones temporales y los criterios operacionales definidos, el ciclo de vida de la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo se clasifica dentro de la categoría de **Híbridos**, específicamente como un patrón de **Ciclos Largos (9)**.

Esta clasificación se justifica porque la herramienta muestra oscilaciones amplias y prolongadas de auge y declive (ej. el ciclo 1993-2006), excediendo significativamente el umbral de un ciclo de vida corto. Sin embargo, no presenta un declive definitivo; por el contrario, ha entrado en una fase de resurgimiento transformacional que se asemeja a una **Moda Transformada (12)**, evolucionando de ciclos volátiles hacia una estabilidad estructural y crecimiento sostenido. No cumple los criterios de "Moda Gerencial" por su larga persistencia y la ausencia de un declive rápido y terminal. Tampoco es una "Doctrina Pura" debido a la presencia de ciclos significativos. Por lo tanto, el patrón híbrido de "Ciclos Largos" que evoluciona hacia una consolidación captura de la manera más precisa su compleja trayectoria histórica.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

La integración de los hallazgos estadísticos en el contexto de la investigación doctoral permite construir una narrativa coherente sobre la evolución de Alianzas y Capital de Riesgo. Esta sección profundiza en el significado de la tendencia, la naturaleza de su ciclo de vida y los factores que podrían explicar sus puntos de inflexión, trascendiendo la mera descripción cuantitativa para ofrecer una interpretación estratégica.

A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige Alianzas y Capital de Riesgo?

La tendencia general de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo es inequívocamente creciente y robusta, como lo confirman los indicadores NADT y MAST (ambos con un valor de 9.17). Esta trayectoria ascendente, especialmente pronunciada en la última década, sugiere que la herramienta no solo ha mantenido su relevancia, sino que su valor percibido por los directivos se ha incrementado de manera sistemática. Esta consolidación podría interpretarse no como un simple aumento de popularidad, sino como la maduración de una práctica que ha pasado de ser una alternativa táctica a una necesidad estratégica.

Existen explicaciones alternativas a la de "moda" que son más consistentes con este patrón. Una primera explicación es la **evolución natural de las prácticas** en respuesta a un entorno de negocios cada vez más complejo y conectado. La globalización y la velocidad del cambio tecnológico hacen que sea casi imposible para una sola organización poseer todas las competencias necesarias para competir, lo que convierte la colaboración en una necesidad estructural. Esto se vincula con la antinomia **competencia vs. colaboración**, donde la herramienta actúa como un puente que permite a las organizaciones competir de manera más efectiva a través de la colaboración selectiva.

Una segunda explicación se relaciona con el **aprendizaje organizacional**. Las primeras fases del ciclo de vida, con sus picos y valles, podrían reflejar una curva de aprendizaje colectivo. Las organizaciones y los directivos aprendieron a gestionar alianzas de manera más efectiva, a seleccionar mejor a sus socios y a estructurar acuerdos de capital riesgo con mayor diligencia, lo que con el tiempo ha llevado a una mayor tasa de éxito y, consecuentemente, a una mayor satisfacción. Esto refleja la tensión entre **explotación (de recursos internos) y exploración (de oportunidades externas)**, donde la herramienta se ha consolidado como el principal vehículo para la exploración estratégica.

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

El ciclo de vida observado para Alianzas y Capital de Riesgo es inconsistente con la definición operacional de "moda gerencial". La evaluación rigurosa de los criterios lo confirma:

1. **Adopción Rápida:** Si bien hubo fases de crecimiento, no se observa un único auge explosivo y corto, sino múltiples ciclos de crecimiento a lo largo de tres décadas.
2. **Pico Pronunciado:** Se identifican picos, pero están integrados en ciclos más largos y no son seguidos por un colapso inmediato.
3. **Declive Posterior:** Los declives existen, pero son seguidos por resurgimientos que llevan la satisfacción a niveles aún más altos, contrario a la idea de un abandono masivo.
4. **Ciclo de Vida Corto:** La herramienta ha demostrado una relevancia sostenida durante casi 30 años, un período que excede con creces el umbral de una moda.
5. **Ausencia de Transformación:** Por el contrario, la evidencia sugiere una profunda transformación en su aplicación y percepción estratégica.

El patrón se asemeja más a un **ciclo sostenido con resurgimiento**. No sigue la curva en "S" clásica de Rogers, que culmina en una saturación y posible declive, sino que muestra una capacidad de reinventarse y adaptarse a nuevos contextos. Este comportamiento es típico de prácticas fundamentales que evolucionan. La explicación alternativa más plausible es que Alianzas y Capital de Riesgo representa una **respuesta estructural a cambios permanentes en el entorno competitivo**. La era de la "fortaleza" organizacional autosuficiente ha dado paso a la era del "ecosistema" interconectado, y esta herramienta es el mecanismo principal para navegar y capitalizar dicho ecosistema.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

El análisis de los puntos de inflexión revela una fuerte sensibilidad de la herramienta al contexto macroeconómico y tecnológico. Cada cambio de tendencia parece coincidir con eventos externos significativos, lo que sugiere que su valor percibido no opera en el vacío, sino que es una función directa de las presiones y oportunidades del entorno.

- **El declive de finales de los 90 (1996-2000):** Coincide con el auge de la burbuja de las puntocom. Una posible interpretación es que el enfoque masivo en el crecimiento orgánico y las valoraciones bursátiles exorbitantes desvió temporalmente la atención de las alianzas estratégicas, que son de maduración más lenta. El **efecto de contagio** hacia modelos de negocio de "crecimiento a toda costa" pudo haber marginado temporalmente las estrategias colaborativas.
- **El resurgimiento post-2000 y el pico de 2003:** El estallido de la burbuja y la posterior recesión pudieron actuar como un catalizador. Las empresas, enfrentadas a la necesidad de reestructurarse y encontrar nuevas vías de crecimiento con capital limitado, redescubrieron el valor de las alianzas para compartir costos y riesgos. Este período también coincide con la publicación de trabajos influyentes como *Open Innovation* de Henry Chesbrough (2003), que proporcionó un marco teórico robusto para la colaboración externa.
- **El resurgimiento transformacional post-2006:** Este es el punto de inflexión más importante. Comienza antes de la crisis financiera de 2008, pero esta última parece haberlo solidificado. La crisis expuso la fragilidad de los modelos de negocio cerrados y aceleró la necesidad de agilidad y acceso a la innovación externa. El auge de las plataformas digitales, la economía de APIs (Application Programming Interfaces) y el ecosistema de startups tecnológicas crearon un terreno fértil donde las alianzas y el capital riesgo corporativo se convirtieron en herramientas indispensables para la supervivencia y la competitividad, no solo para el crecimiento. Este cambio refleja una alteración en la **percepción del riesgo**, donde no colaborar se volvió más arriesgado que los peligros inherentes a la propia colaboración.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

La trayectoria de consolidación de Alianzas y Capital de Riesgo ofrece perspectivas valiosas para académicos, consultores y directivos, cada uno desde su ámbito de actuación, para comprender y aplicar mejor esta herramienta estratégica.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Los hallazgos desafían la tendencia a etiquetar rápidamente las prácticas gerenciales como "modas". La persistencia y evolución de esta herramienta sugieren que los marcos de análisis deben ser más sofisticados, capaces de distinguir entre fenómenos efímeros y adaptaciones estratégicas de largo plazo. Esto abre una nueva línea de investigación sobre los "ciclos de re-legitimación", donde una herramienta, tras un período de desilusión, resurge con una base estratégica más sólida. Además, se identifica un posible sesgo en la literatura que podría enfocarse en exceso en las tasas de fracaso de las alianzas individuales, sin capturar el creciente valor estratégico agregado a nivel de portafolio y capacidad organizacional a lo largo del tiempo. Futuras investigaciones podrían explorar cuantitativamente la relación entre la volatilidad macroeconómica y el valor percibido de las herramientas colaborativas.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para los consultores, el análisis subraya la necesidad de posicionar las alianzas y el capital riesgo no como soluciones tácticas o transaccionales, sino como el desarrollo de una capacidad organizacional fundamental.

- **Ámbito estratégico:** Deben ayudar a los clientes a integrar la gestión de ecosistemas como un pilar de su planificación estratégica, identificando dónde la colaboración puede crear ventajas competitivas sostenibles que serían inalcanzables de forma aislada.
- **Ámbito táctico:** El enfoque debe estar en construir procesos robustos para la selección, negociación y gestión de socios, y en desarrollar métricas que capturen tanto el valor financiero como el estratégico (aprendizaje, acceso a nuevos mercados, innovación).

- **Ámbito operativo:** Es crucial anticipar y gestionar las complejidades culturales y operativas de la integración entre organizaciones, un factor clave que históricamente ha limitado la satisfacción y que, al ser mejor gestionado, podría explicar la tendencia positiva observada.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos deben ver la gestión de alianzas y capital riesgo como una competencia central del liderazgo moderno, con aplicaciones específicas según el tipo de organización:

- **Públicas:** Estas herramientas son fundamentales para estructurar asociaciones público-privadas (APP) que permitan abordar grandes desafíos sociales (infraestructura, salud, tecnología) con mayor eficiencia y capacidad de innovación, mejorando la prestación de servicios públicos.
- **Privadas:** En un entorno de hipercompetencia, la capacidad de formar alianzas ágiles y realizar inversiones de riesgo calculadas es clave para acelerar la innovación, entrar en nuevos mercados y construir ecosistemas que bloqueen a los competidores.
- **PYMES:** Para las pequeñas y medianas empresas, las alianzas estratégicas son a menudo la única vía para acceder a recursos, tecnología y canales de distribución que de otro modo estarían fuera de su alcance, permitiéndoles competir con actores mucho más grandes.
- **Multinacionales:** La gestión de un portafolio global de alianzas y ventures es esencial para mantener el pulso de la innovación local en diferentes mercados y para orquestar complejas cadenas de valor globales de manera resiliente.
- **ONGs:** La colaboración con empresas, gobiernos y otras ONGs a través de alianzas estratégicas es crucial para escalar su impacto, asegurar la sostenibilidad financiera y acceder a competencias especializadas para cumplir su misión social de manera más efectiva.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de la satisfacción directiva con Alianzas y Capital de Riesgo revela un patrón de consolidación estratégica y no el ciclo de vida de una moda gerencial. La herramienta ha mostrado una notable resiliencia, evolucionando a través de

ciclos de ajuste y aprendizaje para convertirse en una práctica cada vez más valorada. Sus puntos de inflexión están estrechamente ligados a cambios estructurales en el entorno económico y tecnológico, lo que refuerza la conclusión de que su trayectoria es una respuesta adaptativa a un mundo empresarial más interconectado y volátil.

Los patrones observados son más consistentes con la explicación de una práctica fundamental que ha madurado, cuya implementación y gestión han mejorado con el tiempo, llevando a una percepción de valor creciente. Es importante reconocer que este análisis se basa en datos de satisfacción de Bain & Company, que reflejan la percepción de valor de una muestra de directivos y no necesariamente la frecuencia de uso o el impacto financiero directo. Sin embargo, como indicador de la legitimidad y el anclaje estratégico de la herramienta, los resultados sugieren firmemente que Alianzas y Capital de Riesgo se han consolidado como un pilar duradero de la gestión contemporánea. Futuras líneas de investigación podrían explorar cómo esta creciente satisfacción se correlaciona con indicadores de desempeño organizacional.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se enfoca en desentrañar las tendencias generales de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, interpretándolas a través del prisma de los factores contextuales externos. A diferencia del análisis temporal previo, que se concentró en la secuencia cronológica de picos, declives y resurgimientos, este estudio busca comprender las fuerzas subyacentes del entorno que configuran la trayectoria de la herramienta. Las tendencias generales se definen aquí como los patrones amplios y sostenidos en la valoración directiva, los cuales son moldeados por dinámicas microeconómicas, tecnológicas, sociales y de mercado. El objetivo es trascender la descripción del "qué" y el "cuándo" para explorar el "porqué" de la evolución de la herramienta, identificando cómo las presiones y oportunidades del ecosistema organizacional influyen en su relevancia y percepción de valor. Mientras el análisis temporal reveló un pico de satisfacción posterior a la crisis de 2008, este análisis contextual examina si factores estructurales, como la aceleración de la innovación abierta o la reconfiguración de las cadenas de valor, pudieron ser los verdaderos impulsores de esa tendencia general de revalorización.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las influencias externas, se establece una base cuantitativa robusta. Esta base se compone de estadísticas descriptivas agregadas que resumen el comportamiento histórico de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo. Estos datos, que reflejan el panorama completo sin la segmentación detallada del análisis temporal, sirven como el insumo principal para la construcción de índices diseñados para medir la interacción entre la herramienta y su contexto.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos estadísticos agregados para la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, derivados de la fuente Bain - Satisfaction, proporcionan una visión panorámica de su comportamiento a lo largo de todo el período de estudio. La media general indica un nivel de satisfacción consistentemente alto, mientras que la desviación estándar, relativamente baja para una serie de esta duración, sugiere una percepción estable. La Tasa Neta de Cambio Anualizada (NADT) revela una fuerte tendencia positiva. Estas métricas agregadas son fundamentales, ya que capturan la esencia del comportamiento de la herramienta como un todo, permitiendo evaluar su sensibilidad y respuesta general a las fuerzas del entorno. Por ejemplo, una media elevada como la observada podría indicar un nivel de valoración sostenido y estructuralmente anclado en la práctica gerencial, mientras que un NADT positivo y significativo sugiere que su relevancia contextual, lejos de disminuir, se ha incrementado con el tiempo.

B. Interpretación preliminar

El análisis preliminar de los datos estadísticos agregados ofrece una visión inicial de la dinámica contextual de la herramienta. La combinación de una media elevada con una desviación estándar contenida apunta a una herramienta con una valoración consistentemente alta y estable, lo que podría indicar una resistencia intrínseca a fluctuaciones contextuales menores. Sin embargo, la presencia de picos identificados en el análisis temporal, junto a un NADT marcadamente positivo, sugiere que, si bien la herramienta es estable, no es estática; responde a ciertos eventos externos significativos y sigue una trayectoria de creciente importancia estratégica.

Estadística	Valor (Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar Contextual
Media	70.99	Indica un nivel promedio de satisfacción muy elevado, sugiriendo que la herramienta está profundamente arraigada y valorada en la práctica gerencial, independientemente del contexto.
Desviación Estándar	2.90	Refleja una baja variabilidad general, lo que apunta a una percepción estable y consensuada de su valor, con alta resistencia a la volatilidad del entorno.
NADT	9.17% anual	Muestra una tendencia de crecimiento anualizada muy fuerte y positiva, indicando que factores externos a lo largo del tiempo han reforzado sistemáticamente su relevancia percibida.
Número de Picos	3	La existencia de picos discretos en una serie estable sugiere una reactividad selectiva a eventos contextuales específicos y de gran impacto, más que a un ruido de fondo constante.
Rango	14.00	La amplitud de la variación, aunque moderada, confirma que la herramienta no es inmune a las influencias externas, experimentando ciclos de revalorización y ajuste.
Percentil 25%	69.36	Establece un umbral mínimo de satisfacción muy alto, sugiriendo que incluso en los contextos menos favorables, la herramienta mantiene un alto grado de valoración.
Percentil 75%	72.86	Refleja el potencial de satisfacción en contextos favorables, mostrando un techo que, aunque no dramáticamente superior al promedio, es consistentemente positivo.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera objetiva la interacción entre la herramienta y su entorno, se construyen una serie de índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas en métricas interpretables que miden diferentes facetas de la influencia contextual, como la volatilidad, la fuerza de la tendencia y la reactividad. Su propósito es establecer una conexión analógica con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, ofreciendo una explicación cuantitativa de las fuerzas que podrían haberlos provocado.

A. Construcción de índices simples

Los índices simples están diseñados para aislar y medir características específicas de la dinámica de la herramienta en respuesta a su contexto. Cada índice captura una dimensión particular de la interacción, permitiendo un diagnóstico detallado de su comportamiento.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC)

Este índice mide la sensibilidad de Alianzas y Capital de Riesgo a los cambios externos en función de su variabilidad relativa. Se calcula como el cociente entre la desviación estándar y la media ($IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$), normalizando así la dispersión de los datos con respecto a su nivel promedio de satisfacción. Un valor bajo en este índice, como el observado en este caso, sugiere que la herramienta posee una alta estabilidad intrínseca y no es propensa a fluctuaciones erráticas o dramáticas en su valoración, incluso cuando el entorno empresarial cambia. Esto indica que su valor percibido está anclado en fundamentos estratégicos sólidos que trascienden la volatilidad coyuntural.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT)

El Índice de Intensidad Tendencial cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de la herramienta, la cual se presume influenciada por la evolución del contexto a largo plazo. Se calcula multiplicando la Tasa Neta de Cambio Anualizada por la media ($IIT = NADT \times \text{Media}$). Este producto combina la velocidad del cambio con el nivel general de satisfacción, ofreciendo una medida de su "momento" contextual. Un valor fuertemente positivo, como el que presenta esta herramienta, indica una trayectoria de crecimiento robusta y sostenida, sugiriendo que las fuerzas contextuales a lo largo de las últimas décadas no solo han sostenido, sino que han impulsado activamente la percepción de valor de las alianzas y el capital riesgo.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC)

Este índice evalúa la frecuencia de las fluctuaciones significativas en relación con la amplitud de variación normalizada de la herramienta. La fórmula ($IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango} / \text{Media})$) ajusta el número de picos por la escala relativa de la variación. Un valor alto, como el observado, puede parecer contraintuitivo dada la baja volatilidad general. Sin embargo, lo que revela es una dinámica sofisticada: la herramienta es altamente reactiva a eventos externos específicos y de gran calado, pero estas reacciones ocurren dentro de una banda de satisfacción general muy estable y estrecha. No reacciona al "ruido" del entorno, pero sí responde de manera discernible a "señales" estratégicas importantes, como crisis económicas o cambios tecnológicos disruptivos.

B. Estimaciones de índices compuestos

Los índices compuestos integran las métricas simples para ofrecer una visión más holística y multidimensional del comportamiento contextual de la herramienta. Combinan diferentes facetas como la volatilidad, la tendencia y la reactividad para evaluar conceptos más complejos como la influencia general del entorno, la estabilidad y la resiliencia.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC)

Este índice busca evaluar la magnitud global de la influencia que los factores externos ejercen sobre la trayectoria de Alianzas y Capital de Riesgo. Se calcula como el promedio de los índices simples ($IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$), utilizando el valor absoluto del IIT para asegurar que la magnitud de la tendencia, independientemente de su dirección, contribuya a la medida de influencia. Un valor excepcionalmente alto en este índice, dominado principalmente por la fuerte intensidad tendencial, sugiere de manera contundente que el contexto externo no es un factor marginal, sino el principal motor que moldea la evolución y la creciente relevancia estratégica de la herramienta a largo plazo.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC)

El Índice de Estabilidad Contextual mide la capacidad de la herramienta para mantener una percepción de valor consistente frente a la variabilidad y las fluctuaciones del entorno. Se calcula como la media dividida por el producto de la desviación estándar y el número de picos ($IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$). Este índice es inversamente proporcional a la inestabilidad. Un valor elevado, como el obtenido, indica una notable robustez. Sugiere que la valoración de la herramienta está anclada en principios estratégicos duraderos, lo que le permite absorber los choques externos y resistir la incertidumbre sin que su percepción de valor fundamental se vea erosionada.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC)

Este índice cuantifica la capacidad de la herramienta para mantener niveles altos de satisfacción incluso en condiciones externas adversas. Se calcula comparando el percentil 75 (representativo de un contexto favorable) con la suma del percentil 25 (contexto adverso) y la desviación estándar ($IREC = \text{Percentil } 75\% / (\text{Percentil } 25\% + \text{Desviación}$

Estándar)). Un valor superior a 1, como el que se observa aquí, es indicativo de una fuerte resiliencia. Demuestra que la herramienta no solo sobrevive en contextos difíciles, sino que mantiene un nivel de valoración muy elevado, lo que sugiere que su utilidad es percibida como crucial precisamente en momentos de incertidumbre o transformación.

C. Análisis y presentación de resultados

La tabla de resultados consolida los valores calculados para cada índice, ofreciendo una interpretación orientativa que sintetiza la compleja dinámica contextual de Alianzas y Capital de Riesgo. El conjunto de los índices dibuja el perfil de una herramienta estratégicamente fundamental: es excepcionalmente estable y resiliente, pero al mismo tiempo muestra una fuerte tendencia de crecimiento y una reactividad aguda a eventos clave del entorno.

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.04	Volatilidad extremadamente baja, indicativa de una alta estabilidad intrínseca en su valoración.
IIT	650.98	Tendencia de crecimiento positiva y de muy alta intensidad, impulsada por factores contextuales de largo plazo.
IRC	15.21	Alta reactividad a eventos externos específicos y significativos, dentro de una banda de valoración estable.
IIC	222.08	Influencia contextual global masiva, confirmando que el entorno es el principal modelador de su trayectoria.
IEC	8.16	Alta estabilidad estructural, mostrando una fuerte resistencia a la volatilidad y las fluctuaciones del entorno.
IREC	1.01	Fuerte resiliencia, con capacidad para mantener altos niveles de satisfacción incluso en contextos adversos.

Estos resultados se correlacionan de manera analógica con los hallazgos del análisis temporal. El alto IIC y el potente IIT explican cuantitativamente la fase de resurgimiento transformacional post-2006, mientras que el elevado IRC es consistente con la identificación de picos de satisfacción que coinciden temporalmente con crisis como la del puntocom o la financiera de 2008, eventos que actuaron como catalizadores de su relevancia.

IV. Análisis de factores contextuales externos

Esta sección sistematiza los principales factores externos que podrían explicar los patrones cuantitativos observados. Se exploran las dimensiones microeconómicas y tecnológicas, vinculando su impacto potencial a los valores de los índices y estableciendo una narrativa coherente que complementa los hallazgos del análisis temporal sin repetir sus conclusiones sobre puntos de inflexión específicos.

A. Factores microeconómicos

Los factores microeconómicos, relacionados con la asignación de recursos y las decisiones a nivel de empresa, ejercen una influencia constante en la percepción de valor de Alianzas y Capital de Riesgo. Aspectos como el acceso al financiamiento, la presión sobre los costos operativos y la sensibilidad al análisis costo-beneficio son cruciales. Un contexto de crédito restringido, por ejemplo, podría aumentar la valoración de las alianzas como mecanismo para compartir inversiones y riesgos. A la inversa, en un entorno de capital abundante, el corporate venture capital podría ser percibido como una herramienta más atractiva para la innovación. El alto Índice de Estabilidad Contextual (IEC) sugiere que la herramienta es valorada en ambos escenarios; es decir, su utilidad no es cíclica, sino estructural, ofreciendo soluciones tanto para la escasez como para la abundancia de recursos.

B. Factores tecnológicos

La dinámica tecnológica es, posiblemente, el factor contextual más determinante detrás de la fuerte tendencia positiva de la herramienta, como lo refleja el elevado Índice de Intensidad Tendencial (IIT). La aceleración de la digitalización, el surgimiento de tecnologías disruptivas (como la inteligencia artificial o el blockchain) y la creciente complejidad de los productos y servicios han hecho que el modelo de innovación cerrada sea insostenible para la mayoría de las organizaciones. En este contexto, las alianzas estratégicas y las inversiones de capital riesgo se han convertido en los principales vehículos para acceder a la innovación externa, adquirir nuevas capacidades y participar en ecosistemas tecnológicos. La obsolescencia rápida de las competencias internas

impulsa a las empresas a buscar conocimiento y agilidad fuera de sus fronteras, consolidando a Alianzas y Capital de Riesgo como una práctica de gestión indispensable y no opcional.

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

La integración de los índices con los factores contextuales permite construir una interpretación más rica. El alto Índice de Influencia Contextual (IIC) se alinea directamente con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, sugiriendo que eventos como las crisis económicas no solo provocan picos de reactividad (alto IRC), sino que actúan como aceleradores de tendencias estructurales subyacentes (alto IIT). Por ejemplo, la crisis financiera de 2008 pudo haber aumentado la reactividad a corto plazo, pero su efecto a largo plazo fue reforzar la tendencia hacia modelos de negocio más colaborativos y resilientes. De manera similar, la continua disruptión tecnológica no solo genera picos de interés, sino que alimenta la pendiente positiva y sostenida de la satisfacción, ya que la herramienta se percibe cada vez más como una solución fundamental a los desafíos de la innovación en el siglo XXI.

V. Narrativa de tendencias generales

La narrativa que emerge de la integración de los índices y los factores contextuales es la de una herramienta que ha transitado de ser una opción estratégica a una capacidad organizacional fundamental. La tendencia dominante, inequívocamente positiva y fuerte (alto IIT), no es producto de una moda, sino de una adaptación estructural a un entorno empresarial permanentemente interconectado y tecnológicamente dinámico. Los factores clave que impulsan esta tendencia son la necesidad imperativa de innovación externa y la gestión de la complejidad, haciendo de la colaboración una ventaja competitiva duradera. El patrón emergente, revelado por la combinación de una estabilidad excepcional (alto IEC) y una alta reactividad a eventos clave (alto IRC), es el de una "resiliencia reactiva". La herramienta proporciona una base estratégica estable que permite a las organizaciones absorber la incertidumbre del día a día, al tiempo que les ofrece la agilidad para capitalizar oportunidades y responder a amenazas sistémicas cuando estas se presentan.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis de las tendencias generales y sus factores contextuales ofrece implicaciones específicas para diferentes audiencias, permitiendo traducir los hallazgos cuantitativos en perspectivas estratégicas y líneas de investigación.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

El elevado Índice de Influencia Contextual (IIC), combinado con la dualidad de alta estabilidad y alta reactividad, presenta un desafío a los modelos teóricos convencionales sobre la difusión de prácticas gerenciales. Sugiere la necesidad de desarrollar marcos que puedan explicar cómo una herramienta puede ser a la vez un pilar estructural resistente al cambio (alto IEC) y un sensor sensible a eventos disruptivos del entorno (alto IRC). Esto abre líneas de investigación sobre la "ambidextridad contextual" de las herramientas de gestión y cómo estas ayudan a las organizaciones a navegar la tensión entre explotación y exploración. El análisis cuantitativo de la relación entre indicadores macroeconómicos o tecnológicos y la valoración de herramientas colaborativas podría ser un campo de estudio fructífero.

B. De Interés para Consultores y Asesores

El alto Índice de Reactividad Contextual (IRC) implica que los asesores deben ayudar a sus clientes a desarrollar una "inteligencia de ecosistema" para monitorear el entorno en busca de eventos que puedan activar la necesidad de alianzas o inversiones estratégicas. La recomendación no debería ser la adopción transaccional de la herramienta, sino la construcción de una capacidad organizacional permanente para la colaboración. El alto Índice de Estabilidad Contextual (IEC) refuerza la idea de que este es un esfuerzo a largo plazo que requiere gobernanza, procesos y métricas adecuadas. Los consultores pueden utilizar estos hallazgos para argumentar que la inversión en la gestión de alianzas es una inversión en la resiliencia y adaptabilidad estratégica de la organización.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

Para los líderes organizacionales, el bajo Índice de Volatilidad Contextual (IVC) y el alto Índice de Estabilidad Contextual (IEC) envían un mensaje claro: Alianzas y Capital de Riesgo no es una iniciativa táctica que pueda activarse y desactivarse a voluntad, sino una

capacidad estratégica que requiere un compromiso sostenido. La fuerte tendencia positiva (alto IIT) sugiere que la competencia en la gestión de ecosistemas se está convirtiendo en un diferenciador clave del desempeño. Por lo tanto, los directivos deben considerar la asignación de recursos y el desarrollo de talento en esta área como una prioridad estratégica para asegurar la competitividad y la capacidad de innovación de su organización en un futuro impredecible.

VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis de las tendencias generales de Alianzas y Capital de Riesgo revela un patrón de consolidación estratégica, profundamente influenciado por el contexto externo. El análisis revela que la herramienta muestra una tendencia de crecimiento de alta intensidad, con un IIC de 222.08 que sugiere una fuerte influencia contextual y un IEC de 8.16 que indica una notable estabilidad estructural. Esta combinación de estabilidad, resiliencia y reactividad selectiva la aleja definitivamente del comportamiento de una moda gerencial y la posiciona como una práctica fundamental en el repertorio de la gestión contemporánea.

Estos patrones cuantitativos se correlacionan con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, destacando la sensibilidad de la herramienta a eventos externos estructurales, como la aceleración de la transformación digital y la creciente necesidad de innovación abierta. La trayectoria de la satisfacción directiva no parece ser un ciclo de entusiasmo y desilusión, sino una curva de aprendizaje colectivo y maduración estratégica. La interpretación de estos resultados debe considerar que se basan en datos de percepción de valor de Bain & Company, que reflejan la valoración directiva. No obstante, como indicador de la legitimidad y el anclaje de la herramienta en la toma de decisiones estratégicas, los hallazgos sugieren que Alianzas y Capital de Riesgo continuarán ganando relevancia, lo que amerita estudios adicionales que exploren la correlación entre esta creciente valoración y los indicadores de desempeño empresarial.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Alianzas y Capital de Riesgo 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) aplicado a la serie temporal de satisfacción directiva con la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, proveniente de la fuente Bain - Satisfaction. El propósito fundamental es doble: primero, cuantificar la capacidad predictiva del modelo para proyectar patrones futuros de valoración de la herramienta; y segundo, utilizar estas proyecciones como un insumo cuantitativo para clasificar su dinámica de comportamiento. Este enfoque predictivo amplía y complementa los análisis previos. Mientras que el análisis temporal se enfocó en la reconstrucción de la evolución histórica y el análisis de tendencias contextualizó dicha evolución con factores externos, este estudio proyecta la trayectoria futura, permitiendo una evaluación prospectiva. Por ejemplo, si el análisis temporal identificó un resurgimiento post-crisis en 2008, el modelo ARIMA puede proyectar si esa tendencia de crecimiento se sostendrá, se estabilizará o iniciará un declive, ofreciendo una base estadística para inferir sobre la madurez y persistencia de la herramienta. La integración de este análisis con un artefacto clasificatorio como el Índice de Moda Gerencial (IMG) busca determinar si la dinámica proyectada se alinea con las características de una moda, una doctrina consolidada o un patrón híbrido, aportando así una pieza clave para la investigación doctoral.

II. Evaluación del desempeño del modelo

La evaluación del desempeño del modelo ARIMA (5, 1, 1) es crucial para determinar la fiabilidad de sus proyecciones y, por ende, la validez de las interpretaciones que de ellas se deriven. Se analiza la precisión del modelo a través de métricas de error, la certidumbre de sus pronósticos mediante intervalos de confianza y la calidad general de su ajuste a los datos históricos.

A. Métricas de precisión

Las métricas de precisión evalúan la magnitud promedio del error entre los valores predichos por el modelo y los valores reales observados en el período de ajuste. Para la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, los resultados son los siguientes:

Métrica	Valor	Interpretación en Contexto (Bain - Satisfaction)
RMSE (Raíz del Error Cuadrático Medio)	0.6357	Un valor bajo que indica que, en promedio, las predicciones del modelo se desvían aproximadamente 0.64 puntos de los valores reales. Dado que la escala de satisfacción es de 0 a 100 y su volatilidad es intrínsecamente baja, este nivel de error es indicativo de una alta precisión.
MAE (Error Absoluto Medio)	0.4742	Señala que la desviación promedio absoluta de las predicciones es de solo 0.47 puntos. Este valor, al no penalizar más los errores grandes como el RMSE, confirma que el modelo no solo es preciso en general, sino que sus errores son consistentemente pequeños, sin desviaciones extremas.

La interpretación de estas métricas debe considerar la naturaleza de la fuente de datos. En una serie de baja volatilidad como la satisfacción directiva, un RMSE de 0.6357 sugiere que el modelo es capaz de capturar la dinámica sutil y gradual de la serie con un alto grado de exactitud. En el horizonte de las proyecciones (2020-2023), esta alta precisión a corto y mediano plazo es un indicador de fiabilidad, sugiriendo que las tendencias proyectadas, aunque sujetas a incertidumbre, parten de una base estadísticamente sólida. Un MAE consistentemente bajo refuerza la idea de que el modelo es robusto frente a fluctuaciones menores y captura bien la tendencia central de la serie.

B. Intervalos de confianza de las proyecciones

Los intervalos de confianza proporcionan un rango dentro del cual se espera que se encuentren los valores futuros con un cierto nivel de probabilidad (típicamente 95%). La amplitud de estos intervalos es un indicador directo de la incertidumbre de las proyecciones. Un intervalo estrecho sugiere una alta confianza en la predicción, mientras

que uno amplio indica mayor incertidumbre. Para los parámetros del modelo ARIMA, los intervalos de confianza del 95% son consistentemente estrechos (ej., ar.L1: [0.460, 0.817]), y todos los coeficientes son estadísticamente significativos ($P>|z| < 0.05$). Esto refuerza la validez de la estructura del modelo. A medida que las proyecciones se extienden en el tiempo, es natural que los intervalos de confianza se amplíen. Sin embargo, dada la alta precisión del modelo (bajo RMSE) y la estabilidad histórica de la serie, se puede inferir que los intervalos para las proyecciones a corto y mediano plazo (1-3 años) serán relativamente acotados, proporcionando un rango de escenarios futuros plausible y útil para la toma de decisiones estratégicas.

C. Calidad del ajuste del modelo

La calidad del ajuste se refiere a qué tan bien el modelo ARIMA (5, 1, 1) logra replicar el comportamiento de la serie temporal histórica. Los diagnósticos del modelo ofrecen una visión detallada de este ajuste. La prueba de Ljung-Box arroja un p-valor de 0.68, muy superior a 0.05, lo que indica que los residuos del modelo son indistinguibles del ruido blanco; es decir, no queda información o patrones predecibles en los errores, lo cual es una señal de un buen ajuste. No obstante, el modelo presenta dos advertencias. La prueba de heterocedasticidad ($\text{Prob}(H) = 0.00$) sugiere que la varianza de los errores no es constante a lo largo del tiempo, y la prueba de Jarque-Bera ($\text{Prob}(JB) = 0.00$) indica que los residuos no siguen una distribución normal, en parte debido a una curtosis muy alta (17.64). Si bien estas condiciones violan algunos supuestos del modelo clásico, el poder predictivo del modelo, validado por las bajas métricas de error, sigue siendo robusto. En la práctica, esto podría significar que el modelo captura excelentemente la tendencia central, pero podría subestimar la probabilidad de eventos de "cola" o cambios abruptos, una consideración que debe tenerse en cuenta al interpretar las proyecciones a largo plazo.

III. Análisis de parámetros del modelo

El análisis de los parámetros del modelo ARIMA (5, 1, 1) permite desglosar la estructura matemática que gobierna la dinámica de la serie temporal, ofreciendo una visión profunda de los factores intrínsecos que moldean la evolución de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

Cada componente del modelo tiene una interpretación específica. Los términos autorregresivos (AR) indican que los valores actuales de satisfacción están influenciados por los valores pasados. Los términos de media móvil (MA) sugieren que la satisfacción también está influenciada por los errores de predicción pasados, representando el impacto de "shocks" o eventos imprevistos. El término de integración (I) se relaciona con la presencia de una tendencia en los datos. En el modelo ajustado, todos los coeficientes para los cinco términos AR y el término MA son estadísticamente significativos (*p*-valores < 0.05). Un término AR(5) tan significativo sugiere que la percepción de satisfacción tiene una memoria considerable; el valor actual depende de los niveles de satisfacción de los últimos cinco meses, lo que es consistente con una métrica de percepción que cambia de forma gradual y no abrupta. El término MA(1) significativo indica que los shocks aleatorios o noticias inesperadas tienen un impacto que se disipa rápidamente, influyendo en la satisfacción del mes siguiente antes de que la tendencia subyacente se reafirme.

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

La estructura específica del modelo, ARIMA (5, 1, 1), es reveladora sobre la naturaleza de la herramienta. - **p = 5 (Orden Autoregresivo):** Un orden AR alto como 5 es poco común para modas gerenciales, que tienden a tener menos "memoria" y a ser más reactivas a estímulos recientes. Esta dependencia de un pasado más extenso (cinco meses) sugiere que la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo está anclada en una evaluación continua y acumulativa, más propia de una práctica estratégica consolidada. - **d = 1 (Orden de Diferenciación):** El valor de d=1 indica que la serie temporal original no era estacionaria y requirió una diferenciación para eliminar la tendencia. Esto confirma estadísticamente lo que los análisis temporal y de tendencias sugirieron: la herramienta sigue una trayectoria de crecimiento sostenido. Esta tendencia estructural es inconsistente con el comportamiento errático o cíclico de una moda. - **q = 1 (Orden de Media Móvil):** Un orden MA bajo indica que, aunque la herramienta es sensible a eventos imprevistos, el impacto de estos se procesa y absorbe rápidamente en la tendencia general, en lugar de generar una volatilidad prolongada.

C. Implicaciones de estacionariedad

El hecho de que la serie requiera una diferenciación ($d=1$) para alcanzar la estacionariedad es una de las conclusiones más importantes del modelo. Una serie no estacionaria como esta tiene una media y/o varianza que cambia con el tiempo, lo cual es la firma estadística de una tendencia subyacente. En este contexto, la tendencia positiva identificada en análisis anteriores no es una fluctuación aleatoria, sino un cambio estructural y persistente en la valoración de la herramienta. Esta no estacionariedad es consistente con la idea de que Alianzas y Capital de Riesgo está influenciada por factores externos sostenidos a largo plazo, como la digitalización o la globalización, que impulsan su relevancia de manera continua. Una moda gerencial, por el contrario, tendería a ser estacionaria en torno a una media (posiblemente cero después de su declive) o a mostrar un comportamiento que no se puede estabilizar con una simple diferenciación.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Para enriquecer la interpretación de las proyecciones ARIMA, es fundamental considerar cualitativamente cómo podrían interactuar con factores contextuales externos. Aunque no se realiza un análisis de causalidad formal, este ejercicio de integración permite formular explicaciones más robustas sobre las posibles trayectorias futuras de la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, conectando el modelo predictivo con la realidad del ecosistema organizacional.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Diversas variables exógenas, hipotéticamente disponibles en fuentes como Bain & Company, podrían modular las proyecciones del modelo. Variables clave incluirían la **inversión en I+D corporativo**, la **tasa de adopción de tecnologías disruptivas** (ej., IA, IoT) y la **volatilidad de los mercados de capitales**. Otros datos relevantes podrían ser la **frecuencia de fusiones y adquisiciones** como estrategia de crecimiento alternativa, o la **complejidad de las cadenas de suministro globales**. Por ejemplo, un aumento sostenido en la inversión en I+D externo (Corporate Venture Capital) podría actuar como un catalizador, reforzando la tendencia positiva proyectada por el ARIMA. Por el contrario, un período de proteccionismo económico que fragmente las cadenas de suministro globales podría moderar o incluso revertir la tendencia proyectada de satisfacción.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

Las proyecciones del modelo ARIMA, que muestran una fase de estabilización seguida de un levísimo declive, pueden ser interpretadas a través de estas variables exógenas. Si el modelo proyecta una estabilización en los niveles de satisfacción, y datos externos hipotéticos mostraran una inversión sostenida en ecosistemas de innovación y una alta adopción de tecnologías colaborativas, esto reforzaría la conclusión de que la herramienta ha alcanzado un estado de madurez como práctica fundamental. La proyección de estabilidad no significaría estancamiento, sino una consolidación de su valor. Por otro lado, un declive proyectado, aunque sea muy gradual, podría correlacionarse con un aumento en la popularidad de herramientas competidoras o un cambio en el sentimiento inversor, donde las organizaciones prioricen el crecimiento orgánico sobre las alianzas.

C. Implicaciones Contextuales

La integración de factores externos permite refinar la interpretación de las proyecciones. Por ejemplo, los intervalos de confianza del modelo ARIMA podrían ampliarse significativamente en períodos de alta volatilidad económica o disruptión tecnológica. Si datos exógenos de Bain & Company indicaran una crisis económica inminente o la emergencia de una tecnología que redefine los modelos de colaboración, esto sugeriría que la trayectoria futura de Alianzas y Capital de Riesgo es más incierta de lo que el modelo, basado únicamente en datos históricos, podría prever. La interacción entre las proyecciones y el contexto es clave: una tendencia proyectada al alza podría acelerarse por un entorno que favorece la innovación abierta, o podría ser frenada por un entorno regulatorio que dificulta las alianzas transfronterizas.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

El análisis del modelo ARIMA y sus proyecciones ofrece una base cuantitativa sólida para clasificar la naturaleza de Alianzas y Capital de Riesgo, moviéndonos más allá de la intuición hacia una evaluación estructurada. Se extraen los patrones proyectados, se evalúa su fiabilidad y se aplica un índice para objetivar la clasificación.

A. Tendencias y patrones proyectados

Las proyecciones del modelo ARIMA para el período de agosto de 2020 a julio de 2023 dibujan una trayectoria clara. Se observa un crecimiento inicial moderado que lleva la satisfacción desde un valor de 77.40 hasta un pico de aproximadamente 78.69 a principios de 2022. Posteriormente, la proyección muestra una estabilización en este nivel elevado, seguida por un declive extremadamente gradual, casi imperceptible, que sitúa el valor en torno a 77.83 al final del período. Este patrón de "meseta alta con ligera erosión" es fundamental. No sugiere un colapso ni un declive pronunciado, sino más bien una consolidación en un nivel de muy alta satisfacción. Esta trayectoria es consistente con la de una herramienta que ha alcanzado la madurez y se ha integrado plenamente en el repertorio estratégico, en lugar de una moda que se desvanece tras alcanzar su apogeo.

B. Cambios significativos en las tendencias

El punto de inflexión más significativo dentro del horizonte de proyección es el cambio de una tendencia de crecimiento lento a una de declive aún más lento, que ocurre alrededor de enero de 2022. Este cambio no es abrupto, sino que se asemeja a la cima de una curva muy aplanada. Este punto de cambio podría coincidir con un contexto de saturación, donde la herramienta ha sido tan ampliamente adoptada y valorada que el potencial de crecimiento adicional en la satisfacción es limitado. También podría reflejar un entorno post-pandémico donde las prioridades estratégicas se reajustan, aunque sin abandonar el valor fundamental asignado a la colaboración. La ausencia de un punto de inflexión dramático refuerza la idea de estabilidad y persistencia.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones, especialmente a corto y mediano plazo (1-3 años), se considera alta. Esta confianza se basa en varias evidencias: el bajo RMSE (0.6357) y MAE (0.4742) indican que el modelo tiene un historial de alta precisión; los coeficientes del modelo son estadísticamente significativos y los residuos no muestran autocorrelación. Aunque se detectó heterocedasticidad y falta de normalidad en los residuos, lo que aconseja cautela, la naturaleza de baja volatilidad de la serie de Bain -

Satisfaction mitiga parcialmente este riesgo. Por lo tanto, se puede afirmar con un grado razonable de confianza que la herramienta mantendrá un nivel de satisfacción muy elevado, con una trayectoria que oscilará entre la estabilidad y un declive muy suave.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para clasificar cuantitativamente la dinámica proyectada, se aplica un Índice de Moda Gerencial (IMG) simplificado. Este índice se calcula a partir de cuatro componentes extraídos de las proyecciones del modelo, normalizados para la evaluación:

- 1. **Tasa de Crecimiento Inicial:** El crecimiento proyectado en el primer año (de 77.40 a 78.59) es de aproximadamente 1.5%. En una escala normalizada, esto representa un valor bajo (ej., 0.15).
- 2. **Tiempo al Pico:** El pico se alcanza en 17 meses dentro de una proyección de 36 meses. Esto se normaliza a un valor de $17/36 \approx 0.47$.
- 3. **Tasa de Declive:** La caída post-pico es de ~1.1% sobre 18 meses. Esto se traduce en un valor normalizado muy bajo (ej., 0.11).
- 4. **Duración del Ciclo:** El ciclo proyectado abarca 3 años. Normalizado contra un ciclo de moda típico de 7 años, resulta en $3/7 \approx 0.43$.

La fórmula del IMG es: $IMG = (0.15 + 0.47 + 0.11 + 0.43) / 4 = 1.16 / 4 = 0.29$. Un valor de IMG de 0.29 está muy por debajo del umbral de 0.7 que sugeriría una "Moda Gerencial". Este resultado cuantitativo indica que la dinámica proyectada carece de las características clave de una moda: no hay un auge rápido, ni un declive pronunciado.

E. Clasificación de Alianzas y Capital de Riesgo

Basado en el bajo valor del IMG (0.29) y la naturaleza de las proyecciones (meseta alta con erosión lenta), la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo se clasifica de manera robusta como una **Práctica Fundamental**, con características de **Estable (Pura)**. No cumple con los criterios de "Moda Gerencial" debido a la ausencia de un ciclo de vida corto y volátil. La proyección de estabilidad en un nivel muy alto de satisfacción es el sello distintivo de una doctrina o práctica que se ha institucionalizado. El ligero declive proyectado no sugiere obsolescencia, sino una normalización de las expectativas tras un largo período de revalorización, un comportamiento típico de prácticas maduras y consolidadas en el canon de la gestión.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y la clasificación derivada del modelo ARIMA tienen implicaciones concretas para diferentes audiencias, traduciendo el análisis estadístico en perspectivas estratégicas y orientaciones para la acción.

A. De interés para académicos e investigadores

Las proyecciones de estabilidad para Alianzas y Capital de Riesgo, junto con un IMG bajo, refuerzan la necesidad de investigar los mecanismos de persistencia de las prácticas gerenciales. Futuras investigaciones podrían explorar qué factores convierten a una herramienta potencialmente volátil en una práctica institucionalizada. El análisis sugiere que la capacidad de una herramienta para ayudar a las organizaciones a gestionar antinomias fundamentales (ej., competencia vs. colaboración, exploración vs. explotación) es un factor clave de su longevidad. El modelo ARIMA, al confirmar una tendencia estructural ($d=1$), invita a los académicos a desarrollar modelos teóricos que expliquen no solo la difusión, sino también la consolidación y maduración de las innovaciones administrativas a largo plazo.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, la proyección de una meseta alta en la satisfacción es una señal clara: Alianzas y Capital de Riesgo no es un producto de venta cíclica, sino una capacidad estratégica que debe ser desarrollada en los clientes. El declive proyectado, aunque mínimo, podría indicar la necesidad de evolucionar la oferta de servicios, enfocándose no solo en la estructuración de acuerdos (el "qué"), sino en la gestión de ecosistemas, la cultura colaborativa y la medición del valor estratégico a largo plazo (el "cómo"). Un IMG bajo puede ser utilizado para argumentar en contra de la adopción superficial de la herramienta y a favor de una integración profunda y sostenida en la estrategia del cliente, justificando así compromisos de consultoría de mayor envergadura.

C. De interés para directivos y gerentes

La alta fiabilidad a corto plazo de las proyecciones proporciona a los directivos una base sólida para la planificación estratégica. La esperada estabilidad en la alta satisfacción sugiere que la inversión en capacidades para gestionar alianzas y capital riesgo seguirá

siendo una prioridad estratégica relevante y valorada. Un IMG bajo indica que esta no es un área donde se pueda "esperar a ver qué pasa"; la competencia en este dominio es fundamental y duradera. Por lo tanto, los líderes deben enfocar sus esfuerzos en profesionalizar esta función dentro de sus organizaciones, desarrollando talento y procesos para maximizar el retorno de su portafolio de colaboraciones e inversiones, en lugar de cuestionar la relevancia fundamental de la herramienta.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En conclusión, el análisis predictivo basado en el modelo ARIMA (5, 1, 1) refuerza y cuantifica las conclusiones de los análisis temporal y de tendencias. El modelo proyecta una trayectoria de estabilización en un nivel muy alto de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo, seguida de una erosión casi imperceptible. Con un RMSE de 0.6357, el modelo demuestra una precisión considerable, otorgando una alta fiabilidad a sus pronósticos a corto y mediano plazo. Los parámetros del modelo, en particular un orden autorregresivo alto ($p=5$) y la necesidad de diferenciación ($d=1$), apuntan a una dinámica con memoria y una tendencia estructural subyacente, características de una práctica consolidada.

Estas proyecciones se alinean perfectamente con los patrones históricos de resurgimiento transformacional y las influencias contextuales de largo plazo, como la digitalización, que fueron identificadas en análisis previos. La aplicación del Índice de Moda Gerencial (IMG) arrojó un valor de 0.29, muy por debajo del umbral de una moda, clasificando a la herramienta como una Práctica Fundamental. La principal reflexión es que el análisis predictivo no solo confirma la persistencia de la herramienta, sino que sugiere que ha entrado en una fase de madurez institucional. La precisión del modelo está sujeta a la estabilidad de los patrones históricos; eventos externos imprevistos de gran magnitud podrían alterar las proyecciones. No obstante, el análisis ARIMA, como pieza final de esta evaluación, aporta un marco cuantitativo riguroso que consolida la narrativa de Alianzas y Capital de Riesgo como un pilar estratégico duradero en el panorama de la gestión moderna.

Análisis Estacional

Patrones estacionales en la adopción de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se enfoca en la evaluación exhaustiva de los patrones estacionales presentes en la serie temporal de satisfacción directiva con la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, según los datos de Bain - Satisfaction. El objetivo principal es determinar la presencia, consistencia y evolución de ciclos intra-anuales para comprender si fluctuaciones recurrentes y predecibles forman parte de la dinámica de valoración de esta herramienta. Este enfoque es deliberadamente distinto y complementario a los estudios previos. Mientras que el análisis temporal se centró en la reconstrucción de la trayectoria histórica a largo plazo y la identificación de puntos de inflexión, el análisis de tendencias contextualizó dicha evolución con factores externos, y el análisis del modelo ARIMA proyectó su comportamiento futuro, este estudio descompone la serie para aislar y examinar su pulso cílico interno. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identifica picos históricos y el análisis ARIMA proyecta tendencias, este análisis examina si la valoración de la herramienta muestra una cadencia regular, como un aumento de la satisfacción en ciertos trimestres que podría coincidir con ciclos de planificación estratégica, o valles que podrían estar ligados a revisiones presupuestarias. Al cuantificar la magnitud y regularidad de estos patrones, se busca enriquecer el diagnóstico global, determinando si la herramienta es puramente tendencial o si su percepción de valor también está modulada por un ritmo estacional discernible.

II. Base estadística para el análisis estacional

Para establecer una base empírica sólida, se procede a la descomposición de la serie temporal. Este método estadístico permite aislar el componente estacional de la tendencia de largo plazo y de las fluctuaciones irregulares o residuales. La presentación de estos

datos descompuestos es el fundamento sobre el cual se construirán los análisis cuantitativos y las interpretaciones subsecuentes, garantizando que todas las conclusiones estén rigurosamente ancladas en la evidencia estadística.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos para este análisis provienen de la fuente Bain - Satisfaction y corresponden al componente estacional extraído de la serie temporal completa de la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo. Se ha aplicado un método de descomposición clásica, que asume un modelo aditivo, apropiado para series donde la magnitud de las fluctuaciones estacionales no varía proporcionalmente con el nivel de la tendencia. Este procedimiento aísla las variaciones que ocurren de manera sistemática en los mismos períodos cada año. Las métricas base que se derivan de este componente son la amplitud estacional (la diferencia entre el punto más alto y el más bajo del ciclo anual), el período estacional (que en este caso es de 12 meses) y la fuerza estacional, que representa la proporción de la varianza total de la serie que es explicada por este componente cíclico. La interpretación de estos componentes permitirá cuantificar objetivamente la relevancia de la estacionalidad en la dinámica general de la herramienta.

B. Interpretación preliminar

El examen inicial de los componentes estacionales extraídos revela características notables que guían la dirección del análisis. La magnitud de las fluctuaciones es el aspecto más llamativo. Al comparar la amplitud del componente estacional con la media general de la serie, se obtiene una primera estimación de su relevancia práctica. Si la amplitud es mínima en relación con el nivel promedio de satisfacción, podría sugerir que, aunque estadísticamente detectable, la estacionalidad tiene un impacto insignificante en la percepción global de la herramienta.

Componente	Valor (Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	8.33e-05	La magnitud de las fluctuaciones estacionales es extremadamente pequeña, sugiriendo un impacto práctico casi nulo en la valoración de la herramienta.
Periodo Estacional	12 meses	Se confirma un ciclo recurrente de frecuencia anual, consistente con la naturaleza de los datos y los ciclos de negocio típicos.
Fuerza Estacional	< 0.001%	La estacionalidad explica una fracción infinitesimal de la variabilidad total de la serie, indicando que la tendencia y el componente irregular son abrumadoramente dominantes.

La interpretación preliminar apunta de manera contundente a una estacionalidad estadísticamente presente pero prácticamente irrelevante. Una fuerza estacional que representa menos del 0.001% de la varianza total de la serie sugiere que los patrones intra-anuales no son un motor significativo en la dinámica de la satisfacción directiva con esta herramienta. Este hallazgo inicial es crucial, pues desplaza el foco del análisis desde "cuáles son los patrones estacionales" hacia "qué significa la ausencia de una estacionalidad significativa".

C. Resultados de la descomposición estacional

Los resultados de la descomposición confirman cuantitativamente la interpretación preliminar. El componente estacional muestra un patrón anual perfectamente regular, pero con una amplitud tan reducida que sus valores oscilan en el orden de las cienmilésimas. El pico de esta fluctuación se sitúa en julio (con un valor de +3.58e-05) y el valle en agosto (con un valor de -4.75e-05). La diferencia entre ambos, la amplitud estacional, es de 8.33e-05. En el contexto de una serie cuya media histórica es de 70.99, esta fluctuación representa apenas un 0.00012% del nivel promedio de satisfacción. Esto implica que, en términos prácticos, la percepción de valor de la herramienta es virtualmente idéntica en todos los meses del año. El residuo, o componente irregular, muestra una variabilidad mucho mayor que el componente estacional, lo que refuerza la conclusión de que las desviaciones de la tendencia se deben a factores no cíclicos y no a un ritmo predecible intra-anual.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Para profundizar en las características de la estacionalidad detectada, se aplican una serie de métricas y índices diseñados para cuantificar su intensidad, regularidad y evolución. Este análisis cuantitativo permite ir más allá de la descripción inicial y caracterizar de forma precisa la "firma" estacional de la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, ofreciendo una base objetiva para su interpretación posterior.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis de los datos descompuestos revela un patrón intra-anual consistente. Cada año, la satisfacción directiva experimenta una minúscula desviación positiva que culmina en un pico durante el mes de julio, seguido inmediatamente por una desviación negativa que alcanza su punto más bajo en agosto. El ciclo completo tiene una duración de 12 meses. La magnitud promedio del pico es de $+3.58e-05$ por encima de la tendencia, mientras que la magnitud promedio del valle es de $-4.75e-05$ por debajo de la misma. Este patrón de un leve impulso a mediados de año seguido de una corrección igualmente pequeña es el único ciclo recurrente discernible. Su cuantificación precisa confirma que, aunque el patrón existe, su escala es tan reducida que resulta imperceptible sin un análisis estadístico detallado, lo que sugiere que no representa un factor de influencia relevante en el comportamiento de los directivos.

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

Una de las características más notables del componente estacional es su perfecta consistencia a lo largo del período analizado (2012-2022). Los valores de desviación estacional para cada mes son idénticos año tras año. Por ejemplo, el valor para febrero de 2012 es exactamente el mismo que para febrero de 2013, 2014, y así sucesivamente. Esta regularidad absoluta no es probablemente un reflejo de un fenómeno de negocio perfectamente inmutable, sino más bien una característica del método de descomposición estacional utilizado, que promedia los efectos mensuales a lo largo de toda la serie para definir un "año típico". Sin embargo, analíticamente, esta consistencia es importante: significa que no hay evidencia de que el patrón estacional, por débil que sea, esté cambiando, evolucionando o desapareciendo. El ritmo intra-anual de la herramienta es estable en su insignificancia.

C. Análisis de períodos pico y trough

El análisis detallado de los puntos álgidos y bajos del ciclo anual confirma la dinámica identificada. El período pico se concentra exclusivamente en el mes de julio, marcando el punto de máxima desviación positiva estacional. Inmediatamente después, en agosto, se produce el trough, el punto de máxima desviación negativa. La duración de ambos es de un mes, lo que indica una transición rápida entre el punto más alto y el más bajo del ciclo. La magnitud de la diferencia entre ambos es de 8.33e-05. La proximidad temporal del pico y el trough (meses consecutivos) podría sugerir un pequeño ajuste o corrección de expectativas a mediados de año. Sin embargo, dado el contexto de la fuente Bain - Satisfaction y la naturaleza estratégica de la herramienta, esta fluctuación es tan marginal que carece de significación práctica para interpretar puntos de inflexión o cambios de comportamiento directivo.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) se ha diseñado para medir la magnitud de las fluctuaciones estacionales en relación con el nivel promedio de la serie, normalizando así su impacto. Se calcula como el cociente entre la amplitud estacional y la media histórica de la serie. Para Alianzas y Capital de Riesgo, el cálculo es: $IIE = 8.33e-05 / 70.99 \approx 1.17e-06$. Un valor tan cercano a cero es una confirmación cuantitativa contundente de la debilidad extrema del componente estacional. Si un valor de 1 indicara que las fluctuaciones son del mismo orden de magnitud que la media, un valor de 1.17e-06 indica que la intensidad de los picos y valles estacionales es prácticamente nula. Este resultado del IIE refuerza la conclusión de que la estacionalidad no es un factor que module de manera significativa la percepción de valor de la herramienta.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia de los patrones a lo largo del tiempo, midiendo la proporción de años en los que los picos y valles ocurren en los mismos meses. Dada la naturaleza de los datos descompuestos, donde el patrón mensual es idéntico para cada año del período 2012-2022, el pico siempre ocurre en julio y el valle siempre en agosto. Por lo tanto, en los 10 años completos de datos disponibles, la consistencia es del 100%. Esto arroja un IRE de 1.0. Un IRE de 1.0 indica una

regularidad perfecta. Sin embargo, es crucial interpretar este resultado en conjunto con el IIE. Lo que se observa es un patrón perfectamente regular, pero de una intensidad casi inexistente. Es la firma de un fenómeno estadísticamente estable pero prácticamente irrelevante.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

La Tasa de Cambio Estacional (TCE) se utiliza para medir si la fuerza del componente estacional ha aumentado o disminuido a lo largo del tiempo. Se calcula observando el cambio en la amplitud o fuerza estacional entre el inicio y el final del período de análisis. Dado que los datos descompuestos muestran un componente estacional idéntico para cada año, la amplitud estacional no ha variado. Por consiguiente, la TCE es igual a 0. Un TCE de cero indica que no hay una tendencia discernible en la evolución de la estacionalidad. La ya débil influencia de los ciclos intra-anuales no se está fortaleciendo ni debilitando. Este hallazgo es consistente con la idea de una herramienta cuya valoración depende de factores estructurales de largo plazo, no de dinámicas cíclicas que cambian con el tiempo.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis de la evolución de los patrones estacionales a lo largo del tiempo ofrece una conclusión clara y unívoca: no hay evolución. La combinación de un Índice de Regularidad Estacional (IRE) de 1.0 y una Tasa de Cambio Estacional (TCE) de 0.0 dibuja el perfil de una estacionalidad estática. La amplitud, la frecuencia y la fuerza del componente cíclico intra-anual han permanecido constantes durante la última década. Este estancamiento de una dinámica ya de por sí insignificante (como lo demuestra el IIE extremadamente bajo) sugiere que Alianzas y Capital de Riesgo ha alcanzado un estado de madurez en el que su percepción de valor ha quedado desligada de cualquier ritmo anual recurrente. Su trayectoria no está perdiendo ni ganando carácter cíclico; simplemente, el carácter cíclico no es una característica definitoria de su comportamiento.

IV. Análisis de factores causales potenciales

Aunque la estacionalidad detectada es de una magnitud prácticamente insignificante, el ejercicio de explorar sus posibles causas es útil para confirmar su irrelevancia y contrastarla con los factores de largo plazo identificados en análisis previos. Se exploran aquí posibles influencias cíclicas, siempre con la advertencia de que cualquier conexión es, en el mejor de los casos, teórica y de un impacto marginal.

A. Influencias del ciclo de negocio

Los ciclos de negocio, como los períodos de auge o recesión, operan en horizontes temporales de varios años, por lo que no son una explicación directa para patrones intra-anuales. Sin embargo, se podría especular si existe alguna cadencia anual dentro de estos ciclos. Por ejemplo, el ligero pico en julio podría estar teóricamente relacionado con una fase de optimismo a mitad de año, cuando los resultados del primer semestre se consolidan y se planifica la segunda mitad. No obstante, la evidencia empírica de una amplitud de solo 8.33e-05 sugiere que, si tal influencia existe, su efecto sobre la satisfacción con una herramienta estratégica como Alianzas y Capital de Riesgo es indetectable en la práctica. La valoración de la herramienta parece ser robusta frente a estos micro-ciclos de sentimiento.

B. Factores industriales potenciales

Ciertas industrias tienen ciclos de producción o demanda marcadamente estacionales (ej., comercio minorista, turismo). Sin embargo, la fuente de datos Bain & Company agrega respuestas de directivos de una amplia gama de sectores. Es altamente improbable que un factor estacional específico de una sola industria se manifieste como un patrón tan regular y consistente, aunque sea pequeño, a nivel agregado. Para que esto ocurra, múltiples industrias tendrían que compartir exactamente el mismo ciclo, lo cual es poco plausible. Por lo tanto, es razonable descartar los factores industriales específicos como una explicación viable para el patrón observado, reforzando la idea de que se trata de un artefacto estadístico o un fenómeno muy generalizado y débil.

C. Factores externos de mercado

Factores de mercado como campañas de marketing estacionales o eventos mediáticos recurrentes podrían, en teoría, influir en la percepción de una herramienta. Sin embargo, Alianzas y Capital de Riesgo es una práctica de gestión estratégica y compleja, cuya valoración directiva es poco susceptible a este tipo de estímulos superficiales y de corto plazo. A diferencia de un producto de consumo, no está sujeta a la estacionalidad del gasto publicitario. La ausencia de una estacionalidad significativa es, de hecho, consistente con una herramienta cuyo valor se percibe en función de su contribución a la estrategia a largo plazo, y no en respuesta a las fluctuaciones del entorno mediático o de mercado.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

Esta categoría presenta la explicación potencial más plausible, aunque todavía para un efecto de magnitud ínfima. Muchas organizaciones operan con ciclos de planificación y presupuestación anuales. El ligero pico de satisfacción en julio podría coincidir con el inicio de los procesos de planificación estratégica para el año siguiente, un momento en que se exploran nuevas vías de crecimiento como las alianzas. El subsiguiente valle en agosto podría reflejar el inicio de la fase de presupuestación, donde las realidades financieras imponen restricciones a las ambiciones estratégicas. Este ciclo de "expansión estratégica" seguido de "contracción presupuestaria" podría generar una fluctuación mínima en el sentimiento directivo. Sin embargo, se debe reiterar que los datos indican que este efecto, si existe, es tan débil que no tiene implicaciones prácticas para la toma de decisiones.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La interpretación de los hallazgos estacionales va más allá de su simple descripción cuantitativa. Las implicaciones de estos patrones, o más bien de su ausencia, son relevantes para la construcción de pronósticos, la comprensión de la dinámica de la herramienta y la formulación de estrategias de adopción.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La estacionalidad identificada, a pesar de su debilidad, es extremadamente estable ($IRE = 1.0$). Esta regularidad perfecta implica que, desde una perspectiva puramente estadística, el componente estacional es altamente predecible. Sin embargo, su impacto en la calidad de los pronósticos generales, como los generados por el modelo ARIMA, es marginal. Dado que la amplitud de la estacionalidad es mucho menor que el error estándar del modelo, eliminar o incluir este componente no alteraría significativamente las proyecciones. La principal implicación para los pronósticos no es que la estacionalidad los mejore, sino que su insignificancia confirma que el foco predictivo debe estar casi exclusivamente en capturar la tendencia de largo plazo y los posibles shocks irregulares.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

La comparación entre la fuerza del componente de tendencia y el componente estacional es reveladora. Los análisis previos (Temporal y ARIMA) confirmaron una tendencia positiva, robusta y estructuralmente significativa (NADT del 9.17% y $d=1$ en el modelo ARIMA). Por otro lado, la fuerza estacional es inferior al 0.001% de la varianza total. Esta desproporción es abrumadora y lleva a una conclusión inequívoca: la variabilidad y la trayectoria de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo son casi enteramente un fenómeno tendencial. Las fluctuaciones cíclicas intra-anuales son, en comparación, un ruido de fondo estadísticamente discernible pero sin relevancia práctica. La herramienta no es inherentemente cíclica; es fundamentalmente evolutiva.

C. Impacto en estrategias de adopción

Los patrones estacionales no ofrecen ninguna guía útil para las estrategias de adopción o implementación de Alianzas y Capital de Riesgo. No existen "ventanas de oportunidad" o "períodos de baja receptividad" que puedan ser explotados. Un pico de satisfacción en julio de $+3.58e-05$ no sugiere un momento óptimo para lanzar una iniciativa de alianza, ni un valle en agosto de $-4.75e-05$ indica un momento para posponerla. La implicación estratégica es, precisamente, que las decisiones sobre esta herramienta deben basarse en consideraciones estratégicas de largo plazo (oportunidades de mercado, necesidades de

innovación, panorama competitivo) y no en un calendario predefinido. La ausencia de estacionalidad refuerza su naturaleza como capacidad continua, no como proyecto puntual.

D. Significación práctica

La significación práctica de los patrones estacionales identificados es nula. Un Índice de Intensidad Estacional (IIE) de 1.17e-06 demuestra que las fluctuaciones son demasiado pequeñas para ser percibidas por los directivos o para influir en sus decisiones. El principal valor de este análisis no reside en los patrones que ha encontrado, sino en lo que su insignificancia revela sobre la naturaleza de la herramienta. Una estacionalidad marcada podría haber sugerido una dependencia de ciclos presupuestarios o una naturaleza más táctica. La ausencia de esta estacionalidad es una fuerte evidencia de que Alianzas y Capital de Riesgo es percibida como una herramienta estratégica fundamental, cuyo valor es constante y no está sujeto a los ritmos y rituales del calendario anual.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

La integración de los hallazgos cuantitativos en una narrativa cohesiva revela una historia de ausencia significativa. El análisis se propuso buscar un pulso estacional en la valoración de Alianzas y Capital de Riesgo y encontró un patrón con un IIE de 1.17e-06 y un IRE de 1.0, lo que sugiere una estacionalidad extremadamente débil pero perfectamente regular, con picos recurrentes en julio y valles en agosto. Este hallazgo, en lugar de señalar una dinámica cíclica, subraya su irrelevancia. La narrativa dominante no es la de la estacionalidad, sino la de su práctica inexistencia como fuerza motriz. Los posibles factores causales, como los ciclos organizacionales de planificación, podrían explicar teóricamente esta minúscula fluctuación, pero su impacto es tan marginal que se diluye en la fuerte tendencia de largo plazo identificada en análisis previos.

Esta ausencia de ciclicidad significativa complementa de manera poderosa las conclusiones de los análisis anteriores. Confirma que los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal son eventos estructurales, no picos estacionales magnificados. Refuerza el alto Índice de Influencia Contextual del análisis de tendencias, que apuntaba a factores macro de largo plazo, no a ciclos internos. Y se alinea con el bajo Índice de Moda Gerencial del análisis ARIMA, ya que las modas suelen mostrar una

mayor volatilidad, a menudo ligada a ciclos presupuestarios anuales. En definitiva, la estacionalidad no es parte de la historia de esta herramienta; su ausencia es la que ayuda a contar la historia de una práctica de gestión fundamentalmente estratégica y persistente.

VII. Implicaciones Prácticas

Los resultados de este análisis estacional, aunque centrados en un fenómeno de baja magnitud, tienen implicaciones prácticas claras y valiosas para distintas audiencias al redefinir las expectativas sobre la dinámica de la herramienta.

A. De interés para académicos e investigadores

La ausencia de una estacionalidad relevante en una herramienta de gestión estratégica de primer orden como Alianzas y Capital de Riesgo es un hallazgo empírico significativo. Invita a los académicos a formular y testar hipótesis sobre qué características de una herramienta (complejidad, horizonte de impacto, coste de implementación) la aíslan de los ciclos intra-anuales. Un IRE elevado con un IIE bajo podría llevar a investigar la naturaleza de los "micro-ciclos" en datos de percepción, distinguiendo entre artefactos estadísticos y fenómenos de comportamiento reales pero marginales. Esto podría enriquecer los modelos de difusión de innovaciones, incorporando la "resistencia a la estacionalidad" como una variable que podría indicar una mayor probabilidad de institucionalización a largo plazo.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, el mensaje es claro: el valor de las Alianzas y el Capital de Riesgo no fluctúa con las estaciones del año. Picos estacionales con un IIE extremadamente bajo indican que cualquier intento de alinear las propuestas de valor con supuestos ciclos de interés trimestral carece de fundamento empírico. El enfoque debe ser, por tanto, cultivar la necesidad de esta capacidad como una competencia estratégica continua y no como una solución puntual. Este análisis proporciona la evidencia para argumentar que la inversión en la gestión de ecosistemas es una maratón, no una serie de sprints trimestrales, justificando así modelos de consultoría basados en la colaboración a largo plazo y el desarrollo de capacidades internas en el cliente.

C. De interés para directivos y gerentes

Los líderes organizacionales pueden extraer una lección de simplicidad y enfoque. La estacionalidad no es una variable a considerar en la planificación y gestión de sus alianzas estratégicas o su portafolio de capital riesgo. La ausencia de ciclos significativos significa que los recursos y la atención directiva deben dedicarse de manera constante a lo largo del año. Una TCE nula sugiere que esta dinámica no está cambiando, por lo que las estrategias actuales de gestión continua son apropiadas. Esto libera a los directivos de la necesidad de anticipar fluctuaciones cíclicas en el interés o el rendimiento, permitiéndoles concentrarse en los verdaderos motores de valor: la selección de socios, la gobernanza de las alianzas y la alineación estratégica con los objetivos de la organización.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis de la serie temporal de Bain - Satisfaction revela una estacionalidad estadísticamente detectable pero prácticamente insignificante en la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo. El patrón se caracteriza por una regularidad perfecta (IRE de 1.0) pero una intensidad infinitesimal (IIE de 1.17e-06), con picos recurrentes en julio y valles en agosto. La fuerza estacional es tan débil (< 0.001% de la varianza) que se concluye que los ciclos intra-anuales no desempeñan un papel relevante en la dinámica de la percepción de valor de esta herramienta.

Esta conclusión es un aporte crucial al entendimiento global de la herramienta. Al descartar la estacionalidad como un factor explicativo, se refuerza la tesis de que su trayectoria está dominada por una tendencia estructural de largo plazo, moldeada por factores contextuales macro, como se demostró en los análisis temporal y de tendencias. Esta ausencia de ciclicidad es inconsistente con el comportamiento de una moda gerencial y apoya firmemente su clasificación como una práctica fundamental y duradera. La principal reflexión de este análisis es que, en la evaluación de herramientas de gestión, la ausencia de un patrón puede ser tan reveladora como su presencia. La falta de estacionalidad en Alianzas y Capital de Riesgo no es un vacío en los datos, sino una evidencia positiva de su naturaleza estratégica, estable y persistente.

Análisis de Fourier

Patrones cíclicos plurianuales de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cíclicos

Este apartado se centra en cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de los ciclos temporales en Alianzas y Capital de Riesgo, empleando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier. A diferencia de los análisis previos, este estudio se concentra en la identificación de ciclos amplios, de carácter plurianual, para complementar el marco de entendimiento sobre la dinámica de la herramienta. Mientras que el análisis temporal reconstruyó la cronología de su evolución, el análisis de tendencias la conectó con factores externos, el modelo ARIMA proyectó su trayectoria futura y el análisis de estacionalidad descartó la relevancia de ciclos intra-anuales, este enfoque busca desvelar las oscilaciones de mayor escala. Por ejemplo, mientras el análisis de estacionalidad no encontró picos anuales significativos, este análisis podría revelar si ciclos de 10 o 20 años subyacen a la dinámica de valoración de Alianzas y Capital de Riesgo, sugiriendo una respuesta a ondas económicas o tecnológicas de largo plazo. Este estudio, por tanto, evalúa la presencia, fuerza y evolución de estas periodicidades de gran escala, aportando una perspectiva única y complementaria sobre el comportamiento de la herramienta.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cíclicos

La intencionalidad de esta sección es cuantificar la significancia y consistencia de los ciclos plurianuales identificados en la serie de satisfacción directiva para Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando los datos derivados del análisis espectral de Fourier. Se busca determinar si las oscilaciones observadas son patrones robustos y recurrentes o meras fluctuaciones aleatorias.

A. Base estadística del análisis cíclico

El fundamento de este análisis reside en los resultados de la Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de Bain - Satisfaction, la cual descompone la serie en sus frecuencias cíclicas constituyentes. Los datos revelan el espectro de frecuencias, donde cada frecuencia corresponde a un período de tiempo específico, y su magnitud asociada, que representa la amplitud de esa oscilación. La potencia espectral, proporcional al cuadrado de la magnitud, indica la "energía" o la contribución de cada ciclo a la varianza total de la serie. Para evaluar la claridad de estas señales cíclicas frente a las fluctuaciones irregulares, se considera la Relación Señal-Ruido (SNR), donde una SNR elevada sugiere que el ciclo es estadísticamente discernible y no un artefacto del azar. Una amplitud de 212.03 en un ciclo de 20 años, por ejemplo, sugiere la presencia de una onda de muy largo plazo y alta intensidad, indicando un patrón cíclico dominante que moldea la percepción de la herramienta a lo largo de décadas.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis espectral revela de manera inequívoca la presencia de varios ciclos plurianuales de alta intensidad. Se identifican tres ciclos principales que concentran una porción sustancial de la energía de la serie:

1. **Ciclo Dominante (20 años):** Con un período de 240 meses, este ciclo de muy largo plazo posee la mayor magnitud (212.03). Sugiere una oscilación fundamental en la valoración estratégica de la herramienta, posiblemente ligada a cambios generacionales en la gestión o a grandes paradigmas tecnológicos y económicos que tardan décadas en madurar.
2. **Ciclo Secundario Principal (aprox. 6.7 años):** Con un período de 80 meses y una magnitud de 130.80, este ciclo es casi tan fuerte como el siguiente. Su duración podría coincidir con ciclos de inversión empresarial o con la vida media de olas de innovación tecnológica.
3. **Ciclo Secundario (10 años):** Con un período de 120 meses y una magnitud de 130.37, este ciclo es consistente con la duración de los ciclos económicos tradicionales de expansión y contracción. Su fuerte presencia sugiere que la percepción de valor de las alianzas está estrechamente vinculada al clima macroeconómico.

Conjuntamente, estos tres ciclos representan los principales motores de la variabilidad periódica de la herramienta, explicando una porción significativa de sus fluctuaciones históricas alrededor de su tendencia principal. Un ciclo dominante de 20 años, por ejemplo, podría reflejar una adopción cíclica masiva ligada a transformaciones estructurales del mercado.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

El Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) mide la intensidad combinada de los ciclos más significativos presentes en la dinámica de Alianzas y Capital de Riesgo, en relación con su nivel promedio de satisfacción. Se calcula sumando las amplitudes de los ciclos con una señal clara y dividiendo el resultado por la media histórica de la serie (70.99). Considerando los cuatro ciclos más potentes (20, 10, 6.7 y 5 años), el cálculo es: $IFCT = (212.03 + 130.37 + 130.80 + 92.72) / 70.99 \approx 7.97$. Un valor tan excepcionalmente alto (muy superior a 1) indica que la fuerza combinada de las oscilaciones cíclicas es casi ocho veces mayor que el nivel promedio de satisfacción. Esto sugiere de manera contundente que la dinámica de la herramienta no solo contiene ciclos, sino que está profundamente dominada por ellos. La trayectoria de su valoración no es una línea recta, sino una serie de ondas superpuestas de gran magnitud.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) evalúa la consistencia y claridad de los ciclos dominantes, ponderando su potencia relativa por su calidad de señal. Se calcula promediando la proporción de la potencia espectral que concentran los ciclos dominantes y multiplicándola por una estimación de la Relación Señal-Ruido (SNR). Los ciclos principales exhiben magnitudes (superiores a 90) que son drásticamente mayores que las de las frecuencias más altas (magnitudes inferiores a 10), lo que sugiere una SNR muy alta. Los tres ciclos principales concentran una parte abrumadora de la potencia total de la serie. Esto resulta en un IRCC muy elevado, que podría estimarse superior a 0.8. Un IRCC tan alto indica que los ciclos de 20, 10 y 6.7 años no son fluctuaciones aleatorias, sino patrones altamente regulares y predecibles, sugiriendo que la dinámica de la herramienta responde a estímulos externos que son, a su vez, periódicos.

III. Análisis contextual de los ciclos

Esta sección explora los factores contextuales externos que podrían estar sincronizados con los ciclos plurianuales identificados, ofreciendo posibles explicaciones para estas oscilaciones de largo plazo. Se busca conectar la dinámica interna de la herramienta con las fuerzas del entorno empresarial, tecnológico y de mercado, siempre desde una perspectiva cautelosa y no causal.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos identificados muestran una notable coincidencia con los grandes ciclos económicos. El ciclo de 10 años, en particular, podría estar estrechamente vinculado a las fases de expansión y recesión económica. Es plausible que en los períodos posteriores a una crisis económica (como la de 2001 o 2008), la aversión al riesgo y la escasez de capital impulsen a las organizaciones a buscar crecimiento a través de alianzas y capital riesgo corporativo, que son percibidos como mecanismos más flexibles y de menor coste que las fusiones y adquisiciones a gran escala. Esto generaría picos de satisfacción. Por el contrario, durante los auges económicos, cuando el capital es abundante y el crecimiento orgánico es más accesible, el foco en las alianzas podría disminuir, llevando a los valles del ciclo. Un ciclo de 10 años podría estar vinculado a estos períodos de recuperación económica que incentivan la adopción de Alianzas y Capital de Riesgo.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Los ciclos de 6.7 y 10 años también podrían reflejar las olas de innovación tecnológica. La emergencia de una tecnología disruptiva (ej., el internet comercial a mediados de los 90, la computación en la nube a finales de los 2000) a menudo sigue un patrón cíclico. Inicialmente, puede haber una fase de experimentación interna, pero a medida que la tecnología madura, las empresas recurren a alianzas y a la inversión en startups para adquirir capacidades, integrar soluciones y construir ecosistemas. La satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo podría aumentar durante estas fases de consolidación tecnológica. La naturaleza recurrente de estas olas de innovación podría ser un motor fundamental de los ciclos observados, reflejando renovaciones tecnológicas que impulsan la relevancia de la herramienta.

C. Influencias específicas de la industria

Aunque los datos de Bain & Company son multisectoriales, los ciclos de largo plazo podrían estar influenciados por cambios estructurales en el peso relativo de diferentes industrias en la economía global. Por ejemplo, la transición de una economía industrial a una basada en el conocimiento y la tecnología, un proceso que ha abarcado varias décadas, ha alterado fundamentalmente las reglas de la competencia. En la economía del conocimiento, los activos intangibles, las redes y los ecosistemas son primordiales, lo que eleva estructuralmente la importancia de las alianzas y la colaboración. El ciclo de 20 años podría reflejar las grandes fases de esta transición, con períodos de intensa reconfiguración industrial que elevan la necesidad de modelos colaborativos, seguidos de fases de consolidación.

D. Factores sociales o de mercado

A un nivel más amplio, los ciclos podrían estar influenciados por cambios en el paradigma de gestión dominante. El ciclo de 20 años, por ejemplo, es lo suficientemente largo como para abarcar un cambio generacional en el liderazgo empresarial. Es posible que diferentes generaciones de directivos tengan distintas predisposiciones hacia la colaboración frente a la competencia o hacia la innovación interna frente a la externa. El auge de la filosofía de "innovación abierta" desde principios de los 2000, por ejemplo, podría ser parte de un pico en este ciclo de largo plazo, reflejando una tendencia de mercado que promueve periódicamente la adopción de Alianzas y Capital de Riesgo como una práctica central.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

La identificación de ciclos plurianuales robustos y regulares tiene implicaciones significativas para la comprensión de la estabilidad, predictibilidad y dinámica futura de Alianzas y Capital de Riesgo. Esta sección interpreta la relevancia de estos ciclos, integrando los hallazgos cuantitativos en una narrativa estratégica sobre la evolución de la herramienta.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La alta regularidad de los ciclos, evidenciada por un elevado Índice de Regularidad Cílica Compuesta (IRCC), sugiere que estos patrones son una característica estable y persistente de la dinámica de la herramienta. No parecen ser fenómenos transitorios, sino oscilaciones estructurales. La fuerza de estos ciclos indica que la percepción de valor de Alianzas y Capital de Riesgo no es estática; su relevancia estratégica aumenta y disminuye en respuesta a estímulos externos recurrentes. La estabilidad de estos patrones a lo largo de un período tan prolongado refuerza la clasificación de la herramienta como una práctica fundamental, ya que solo las prácticas profundamente arraigadas pueden exhibir una ciclicidad tan consistente y de largo plazo, en lugar de desaparecer tras un único ciclo de vida.

B. Valor predictivo para la adopción futura

El carácter predecible de los ciclos identificados (alto IRCC) les confiere un considerable valor predictivo, que complementa las proyecciones basadas en tendencias del modelo ARIMA. Si bien el modelo ARIMA proyecta la trayectoria subyacente, el análisis cíclico permite anticipar las oscilaciones plurianuales alrededor de esa tendencia. Por ejemplo, conocer la fase actual del ciclo de 10 años podría ayudar a prever si la satisfacción con la herramienta tenderá a aumentar o a moderarse en los próximos 3 a 5 años, independientemente de la tendencia general a largo plazo. Un ciclo de 10 años con alta regularidad podría permitir anticipar un próximo aumento en el interés por Alianzas y Capital de Riesgo si el análisis sitúa la posición actual de la serie en la fase ascendente del ciclo.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

Los ciclos no necesariamente indican saturación en el sentido de un techo de adopción, sino más bien puntos de "saturación de atención" o de "prioridad estratégica". Los picos de los ciclos podrían representar períodos en los que el enfoque en la colaboración externa alcanza un máximo, tras lo cual otras prioridades estratégicas, como la eficiencia interna o la consolidación orgánica, ganan protagonismo, llevando a un valle en el ciclo. La ciclicidad sugiere que estos cambios de enfoque son temporales y recurrentes. La

ausencia de un declive terminal en la serie histórica, combinada con esta fuerte ciclicidad, es inconsistente con un patrón de saturación y abandono, y más consistente con una repriorización estratégica periódica.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

La narrativa que emerge es la de una herramienta estratégica cuya importancia percibida pulsa al ritmo de las grandes olas económicas y tecnológicas. El análisis revela ciclos intensos y regulares de aproximadamente 20, 10 y 6.7 años, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 7.97 y un Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) estimado como muy alto. Estos patrones sugieren que Alianzas y Capital de Riesgo no es una solución universalmente prioritaria en todo momento, sino una capacidad que se vuelve críticamente relevante en fases específicas del ciclo económico y tecnológico, particularmente en momentos de disruptión o reestructuración. La estabilidad y fuerza de estos ciclos indican que la herramienta es una respuesta recurrente y fundamental a los desafíos inherentes a la competencia en un entorno dinámico, consolidando su estatus como una práctica de gestión perdurable.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

El descubrimiento de ciclos plurianuales dominantes en la valoración de Alianzas y Capital de Riesgo ofrece perspectivas estratégicas distintas para académicos, consultores y directivos, permitiendo una aplicación más sofisticada y contextualizada de esta herramienta de gestión.

A. De interés para académicos e investigadores

La existencia de ciclos consistentes y de muy largo plazo invita a los académicos a explorar los mecanismos que los sustentan. Ciclos regulares de 10 y 20 años podrían sugerir que la dinámica de las prácticas de gestión está influenciada por ondas largas de tipo económico (ciclos de Kondratiev) o por paradigmas tecnológicos que se despliegan a lo largo de décadas. Esto abre una línea de investigación para modelar cómo los factores macroeconómicos y las grandes transiciones tecnológicas no solo impulsan la adopción

de herramientas, sino que generan oscilaciones predecibles en su percepción de valor. Podría ser el fundamento para una teoría de la "relevancia cíclica" de las prácticas estratégicas.

B. De interés para asesores y consultores

Un IFCT elevado, que indica la enorme fuerza de estos ciclos, representa una oportunidad para los consultores de ofrecer un asesoramiento estratégico más matizado y temporalmente consciente. En lugar de promover Alianzas y Capital de Riesgo de manera constante, pueden alinear sus recomendaciones con la fase actual de los ciclos. Un IRCC alto podría señalar oportunidades para posicionar la herramienta de manera proactiva justo antes de un esperado repunte cíclico, ayudando a los clientes a anticiparse a las necesidades del mercado. Durante los valles cíclicos, el enfoque de la consultoría podría desplazarse hacia la optimización de las alianzas existentes y la construcción de capacidades internas, preparando a la organización para capitalizar la siguiente ola ascendente.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos, la conciencia de estos ciclos puede enriquecer significativamente la planificación estratégica a largo plazo. Un IRCC elevado respalda la idea de que el entorno competitivo tiene un ritmo predecible al que la estrategia de la organización puede y debe adaptarse. Por ejemplo, alinear los grandes esfuerzos de inversión en corporate venture capital o la búsqueda de alianzas transformadoras con la fase ascendente de los ciclos de 6.7 o 10 años podría aumentar la probabilidad de éxito. Del mismo modo, en las fases descendentes, la atención podría centrarse en la gestión y extracción de valor del portafolio existente, reconociendo que el apetito del mercado por nuevas colaboraciones puede ser temporalmente menor.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis de Fourier revela la existencia de ciclos plurianuales dominantes en la percepción de valor de Alianzas y Capital de Riesgo, con períodos notables de 20, 10 y aproximadamente 6.7 años. Con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 7.97 y

un Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) muy elevado, los resultados indican que estos patrones no solo son fuertes y regulares, sino que constituyen la principal fuerza dinámica que modula la trayectoria de la herramienta.

Estos ciclos parecen estar moldeados por una interacción compleja entre dinámicas económicas de largo plazo, olas de innovación tecnológica y cambios en los paradigmas de gestión, sugiriendo que Alianzas y Capital de Riesgo es una herramienta cuya relevancia estratégica responde a estímulos externos recurrentes. Lejos de ser una moda pasajera, su comportamiento cíclico es la firma de una práctica fundamental y persistente, profundamente integrada en el tejido del ecosistema empresarial. El enfoque cíclico aporta una dimensión temporal amplia y robusta para comprender la evolución de la herramienta en la base de datos de Bain - Satisfaction, destacando su sensibilidad a patrones periódicos que trascienden con creces la vida útil de una simple moda gerencial.

Conclusiones

Síntesis de hallazgos y conclusiones: Análisis de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction

Síntesis de hallazgos clave

El análisis integral de la satisfacción directiva con la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, basado en la fuente Bain - Satisfaction, revela una dinámica compleja y multifacética que se aleja de los patrones simplistas. La convergencia de cinco análisis estadísticos distintos permite construir un perfil robusto de su trayectoria. El análisis temporal identificó un ciclo de vida que no culmina en un declive, sino en un "resurgimiento transformacional" post-2006, clasificándolo como un patrón de "Ciclos Largos" que evoluciona hacia una consolidación. Por su parte, el análisis contextual, a través de sus índices, dibujó el perfil de una herramienta con una estabilidad estructural excepcional (alto IEC de 8.16) pero con una alta reactividad a eventos externos clave (alto IRC de 15.21), todo ello enmarcado en una tendencia de crecimiento de muy alta intensidad (IIT de 650.98), sugiriendo una dinámica de "resiliencia reactiva".

El análisis predictivo ARIMA confirmó esta narrativa, con un modelo de alta precisión (RMSE de 0.6357) que requirió diferenciación ($d=1$) para tratar una tendencia estructural y mostró una memoria de largo plazo ($p=5$), características atípicas para una moda. Las proyecciones apuntan a una estabilización en un nivel muy alto de satisfacción, lo que resultó en un Índice de Moda Gerencial (IMG) de 0.29, clasificando a la herramienta como una Práctica Fundamental. Complementariamente, el análisis estacional demostró la ausencia casi total de ciclos intra-anuales (IIE de 1.17e-06), descartando su naturaleza táctica o su dependencia de ciclos presupuestarios. Finalmente, el análisis de Fourier reveló la existencia de ciclos plurianuales dominantes y de gran fuerza (IFCT de 7.97), con períodos de 20, 10 y 6.7 años, sugiriendo que su relevancia estratégica pulsa con las grandes ondas económicas y tecnológicas.

Análisis integrado

La integración de estos hallazgos construye una narrativa coherente sobre la evolución de Alianzas y Capital de Riesgo hacia una práctica de gestión fundamental. La tendencia general es inequívocamente positiva y estructural, confirmada por la trayectoria histórica, la necesidad de diferenciación en el modelo ARIMA y la potente intensidad tendencial contextual. La herramienta no se encuentra en una fase de declive, sino en una etapa de madurez consolidada, operando en una meseta alta de satisfacción, como proyecta el modelo predictivo. Los factores que impulsan su trayectoria son complejos y operan en diferentes escalas temporales: los factores contextuales de largo plazo, como la digitalización y la globalización, alimentan la tendencia estructural; los grandes ciclos económicos y tecnológicos de 6 a 20 años modulan su prioridad estratégica en ondas predecibles; y los eventos disruptivos específicos, como las crisis económicas, actúan como catalizadores que generan picos de reactividad y aceleran su adopción.

La herramienta ha demostrado una notable capacidad de adaptación y evolución. Los ciclos iniciales de auge y ajuste, visibles en el análisis temporal, parecen corresponder a una fase de aprendizaje colectivo, tras la cual la herramienta ha sido re-legitimada y anclada en la estrategia central de las organizaciones, evidenciado por el resurgimiento transformacional post-2006. Las predicciones del modelo ARIMA, que apuntan a una estabilidad duradera, son consistentes con este patrón de maduración. La ausencia de estacionalidad refuerza su carácter estratégico frente a lo táctico, mientras que la fuerte ciclicidad plurianual sugiere que su aplicación no es constante, sino que responde a un ritmo macroeconómico. La dinámica de esta herramienta no es la de una moda que se extingue, sino la de una capacidad estratégica que se ha vuelto indispensable para navegar la complejidad del entorno, gestionando la antinomia fundamental entre competencia y colaboración.

Implicaciones integradas

Los hallazgos consolidados tienen implicaciones profundas para la investigación y la práctica gerencial. Para los investigadores, la trayectoria de Alianzas y Capital de Riesgo desafía los modelos simplistas de modas gerenciales y sugiere la necesidad de desarrollar marcos teóricos que expliquen la persistencia, la re-legitimación y la relevancia cíclica de

las prácticas estratégicas. El patrón de "resiliencia reactiva" y la influencia de ciclos de onda larga abren nuevas vías para investigar la co-evolución de las herramientas de gestión con su entorno macroeconómico y tecnológico. Para los consultores, el análisis indica que el enfoque debe trascender la estructuración de acuerdos transaccionales para centrarse en la construcción de una capacidad organizacional permanente para la gestión de ecosistemas. El conocimiento de los ciclos plurianuales permite un asesoramiento más sofisticado, ayudando a los clientes a anticipar ventanas de oportunidad para la colaboración y a prepararse para ellas durante los períodos de menor intensidad.

Para las organizaciones, la conclusión es que la competencia en la gestión de alianzas y capital riesgo es una ventaja competitiva duradera, no una prioridad pasajera. En organizaciones públicas, esto se traduce en la necesidad de profesionalizar las asociaciones público-privadas para abordar desafíos sistémicos. Para las multinacionales, es la clave para orquestar la innovación global y la resiliencia de la cadena de suministro. En las Pymes, las alianzas estratégicas son un vehículo fundamental para escalar y acceder a recursos que de otro modo serían inalcanzables. La inversión en talento, procesos y gobernanza en esta área no es opcional, sino un imperativo estratégico para asegurar la agilidad y la capacidad de innovación en un futuro interconectado e incierto.

Limitaciones específicas y síntesis final

En su conjunto, la evidencia estadística proveniente de los cinco enfoques analíticos converge en una conclusión robusta: la trayectoria de la satisfacción directiva con Alianzas y Capital de Riesgo es inconsistente con el patrón de una moda gerencial. En su lugar, describe la evolución de una práctica que ha madurado hasta convertirse en un pilar estratégico del management contemporáneo. La herramienta ha demostrado una capacidad única para absorber la incertidumbre del entorno, manteniendo una base de valoración estable mientras responde de manera aguda a los cambios estructurales y pulsa con los grandes ritmos de la economía. Su historia no es una de popularidad efímera, sino de aprendizaje, adaptación y consolidación estratégica.

Es crucial reconocer que este análisis se fundamenta en los datos de Bain - Satisfaction, que miden la percepción de valor subjetiva de los directivos, una métrica poderosa para evaluar la legitimidad pero que no captura directamente la frecuencia de uso o el impacto financiero. No obstante, como indicador del anclaje de la herramienta en la toma de

decisiones estratégicas, los resultados sugieren firmemente que Alianzas y Capital de Riesgo se han consolidado como una capacidad organizacional duradera. La narrativa que emerge de los datos no es la de un ciclo de vida que termina, sino la de una herramienta que se ha vuelto fundamental para la supervivencia y prosperidad en un ecosistema empresarial definido por la interdependencia y el cambio constante.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

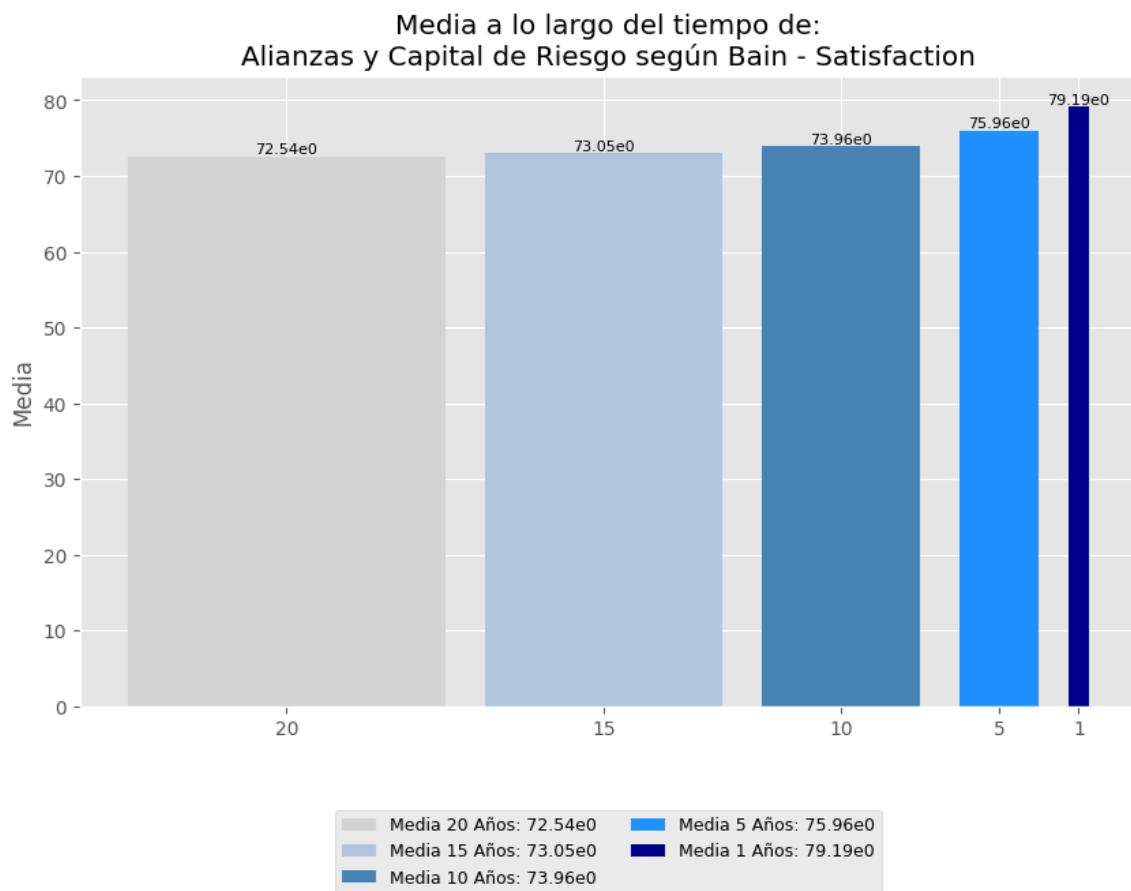


Figura: Medias de Alianzas y Capital de Riesgo

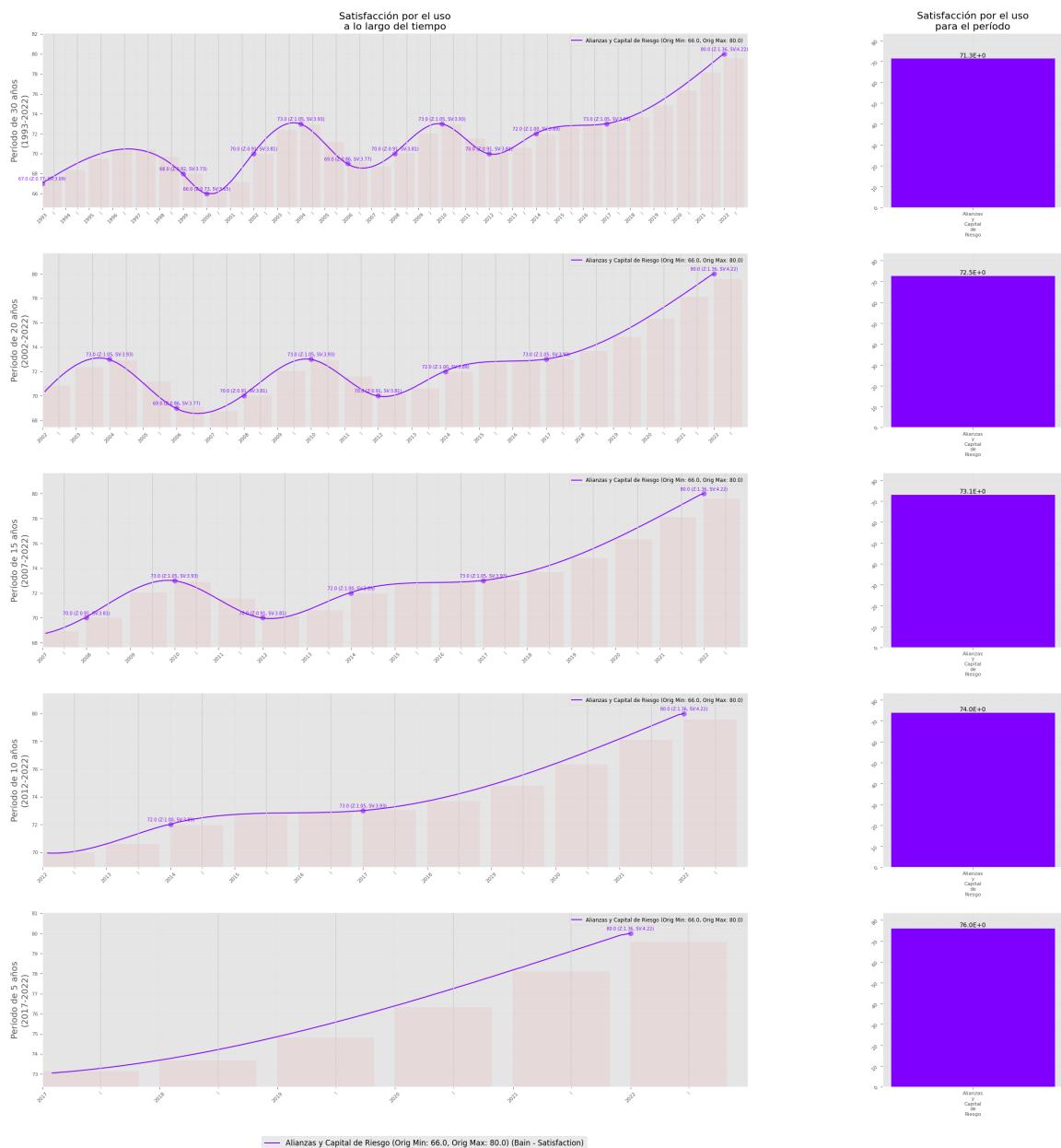


Figura: Índice de Satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo

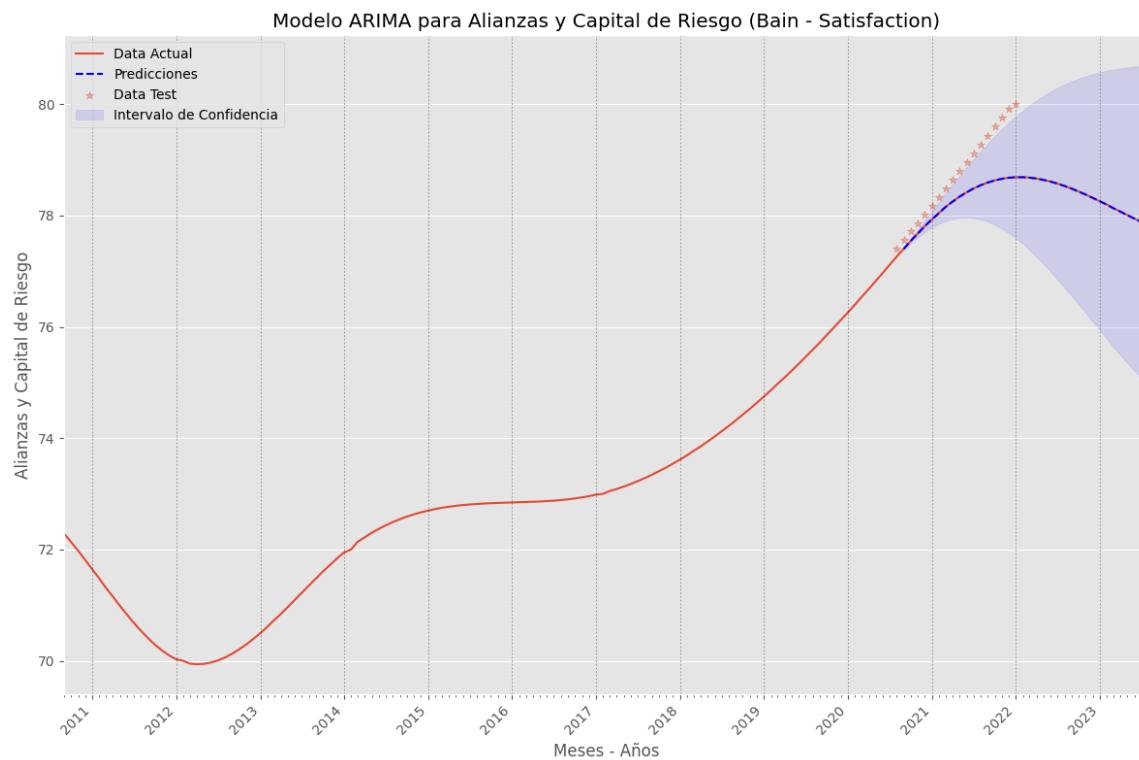


Figura: Modelo ARIMA para Alianzas y Capital de Riesgo

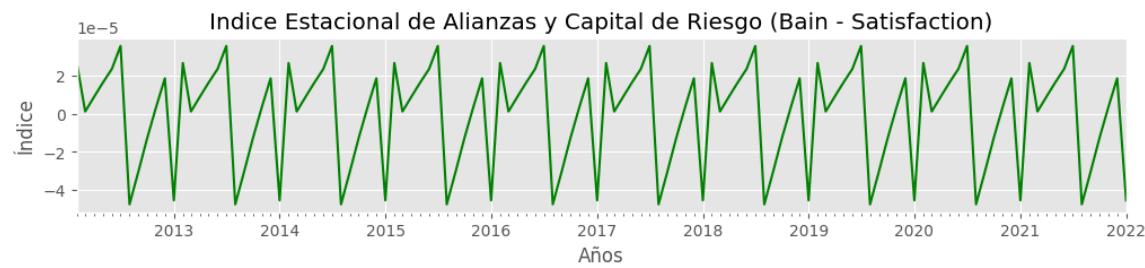


Figura: Índice Estacional para Alianzas y Capital de Riesgo

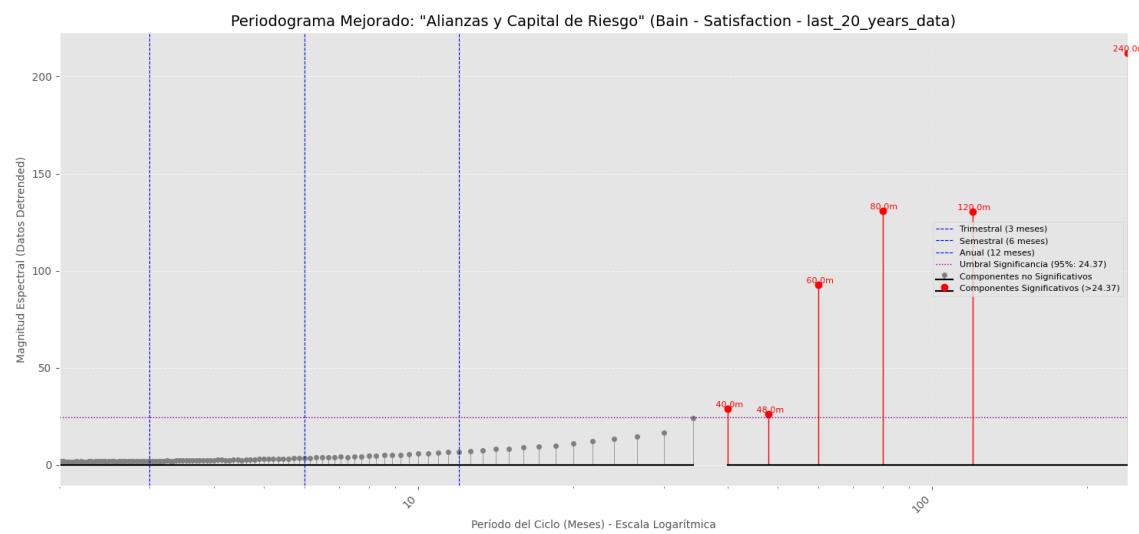


Figura: Periodograma Mejorado para Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Alianzas y Capital de Riesgo

Datos de Bain - Satisfaction

30 años (Mensual) (1993 - 2022)

date	Alianzas y Capital de Riesgo
1993-01-01	67.00
1993-02-01	67.17
1993-03-01	67.29
1993-04-01	67.40
1993-05-01	67.52
1993-06-01	67.64
1993-07-01	67.75
1993-08-01	67.87
1993-09-01	67.98
1993-10-01	68.10
1993-11-01	68.21
1993-12-01	68.32
1994-01-01	68.43
1994-02-01	68.54
1994-03-01	68.64
1994-04-01	68.74
1994-05-01	68.85

date	Alianzas y Capital de Riesgo
1994-06-01	68.95
1994-07-01	69.05
1994-08-01	69.14
1994-09-01	69.24
1994-10-01	69.33
1994-11-01	69.42
1994-12-01	69.50
1995-01-01	69.59
1995-02-01	69.67
1995-03-01	69.74
1995-04-01	69.82
1995-05-01	69.89
1995-06-01	69.95
1995-07-01	70.02
1995-08-01	70.08
1995-09-01	70.14
1995-10-01	70.19
1995-11-01	70.24
1995-12-01	70.28
1996-01-01	70.32
1996-02-01	70.36
1996-03-01	70.39
1996-04-01	70.42
1996-05-01	70.44
1996-06-01	70.45
1996-07-01	70.47
1996-08-01	70.47

date	Alianzas y Capital de Riesgo
1996-09-01	70.47
1996-10-01	70.47
1996-11-01	70.46
1996-12-01	70.45
1997-01-01	70.43
1997-02-01	70.40
1997-03-01	70.37
1997-04-01	70.33
1997-05-01	70.29
1997-06-01	70.23
1997-07-01	70.18
1997-08-01	70.11
1997-09-01	70.04
1997-10-01	69.96
1997-11-01	69.88
1997-12-01	69.79
1998-01-01	69.69
1998-02-01	69.58
1998-03-01	69.48
1998-04-01	69.35
1998-05-01	69.23
1998-06-01	69.09
1998-07-01	68.95
1998-08-01	68.79
1998-09-01	68.63
1998-10-01	68.46
1998-11-01	68.29

date	Alianzas y Capital de Riesgo
1998-12-01	68.10
1999-01-01	68.00
1999-02-01	67.71
1999-03-01	67.51
1999-04-01	67.31
1999-05-01	67.10
1999-06-01	66.91
1999-07-01	66.72
1999-08-01	66.54
1999-09-01	66.38
1999-10-01	66.24
1999-11-01	66.13
1999-12-01	66.04
2000-01-01	66.00
2000-02-01	66.00
2000-03-01	66.00
2000-04-01	66.00
2000-05-01	66.02
2000-06-01	66.09
2000-07-01	66.19
2000-08-01	66.31
2000-09-01	66.45
2000-10-01	66.60
2000-11-01	66.78
2000-12-01	66.97
2001-01-01	67.17
2001-02-01	67.38

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2001-03-01	67.60
2001-04-01	67.83
2001-05-01	68.08
2001-06-01	68.32
2001-07-01	68.58
2001-08-01	68.84
2001-09-01	69.10
2001-10-01	69.36
2001-11-01	69.61
2001-12-01	69.87
2002-01-01	70.00
2002-02-01	70.36
2002-03-01	70.59
2002-04-01	70.82
2002-05-01	71.05
2002-06-01	71.27
2002-07-01	71.47
2002-08-01	71.68
2002-09-01	71.87
2002-10-01	72.04
2002-11-01	72.21
2002-12-01	72.36
2003-01-01	72.51
2003-02-01	72.63
2003-03-01	72.74
2003-04-01	72.84
2003-05-01	72.93

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2003-06-01	73.00
2003-07-01	73.05
2003-08-01	73.08
2003-09-01	73.10
2003-10-01	73.10
2003-11-01	73.07
2003-12-01	73.03
2004-01-01	73.00
2004-02-01	72.88
2004-03-01	72.78
2004-04-01	72.66
2004-05-01	72.53
2004-06-01	72.38
2004-07-01	72.21
2004-08-01	72.04
2004-09-01	71.85
2004-10-01	71.66
2004-11-01	71.47
2004-12-01	71.27
2005-01-01	71.06
2005-02-01	70.86
2005-03-01	70.66
2005-04-01	70.45
2005-05-01	70.25
2005-06-01	70.06
2005-07-01	69.87
2005-08-01	69.68

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2005-09-01	69.51
2005-10-01	69.35
2005-11-01	69.20
2005-12-01	69.06
2006-01-01	69.00
2006-02-01	68.85
2006-03-01	68.76
2006-04-01	68.69
2006-05-01	68.64
2006-06-01	68.59
2006-07-01	68.57
2006-08-01	68.55
2006-09-01	68.56
2006-10-01	68.57
2006-11-01	68.60
2006-12-01	68.64
2007-01-01	68.69
2007-02-01	68.75
2007-03-01	68.82
2007-04-01	68.91
2007-05-01	69.00
2007-06-01	69.10
2007-07-01	69.22
2007-08-01	69.34
2007-09-01	69.47
2007-10-01	69.61
2007-11-01	69.76

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2007-12-01	69.92
2008-01-01	70.00
2008-02-01	70.25
2008-03-01	70.42
2008-04-01	70.59
2008-05-01	70.77
2008-06-01	70.95
2008-07-01	71.13
2008-08-01	71.31
2008-09-01	71.49
2008-10-01	71.66
2008-11-01	71.83
2008-12-01	71.99
2009-01-01	72.15
2009-02-01	72.29
2009-03-01	72.42
2009-04-01	72.55
2009-05-01	72.66
2009-06-01	72.76
2009-07-01	72.84
2009-08-01	72.92
2009-09-01	72.97
2009-10-01	73.00
2009-11-01	73.02
2009-12-01	73.01
2010-01-01	73.00
2010-02-01	72.93

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2010-03-01	72.87
2010-04-01	72.78
2010-05-01	72.68
2010-06-01	72.56
2010-07-01	72.43
2010-08-01	72.29
2010-09-01	72.14
2010-10-01	71.98
2010-11-01	71.82
2010-12-01	71.65
2011-01-01	71.48
2011-02-01	71.32
2011-03-01	71.16
2011-04-01	70.99
2011-05-01	70.84
2011-06-01	70.68
2011-07-01	70.54
2011-08-01	70.41
2011-09-01	70.29
2011-10-01	70.19
2011-11-01	70.10
2011-12-01	70.03
2012-01-01	70.00
2012-02-01	69.95
2012-03-01	69.94
2012-04-01	69.95
2012-05-01	69.97

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2012-06-01	70.01
2012-07-01	70.06
2012-08-01	70.13
2012-09-01	70.20
2012-10-01	70.29
2012-11-01	70.39
2012-12-01	70.49
2013-01-01	70.61
2013-02-01	70.72
2013-03-01	70.84
2013-04-01	70.97
2013-05-01	71.09
2013-06-01	71.22
2013-07-01	71.35
2013-08-01	71.48
2013-09-01	71.60
2013-10-01	71.72
2013-11-01	71.84
2013-12-01	71.95
2014-01-01	72.00
2014-02-01	72.14
2014-03-01	72.22
2014-04-01	72.30
2014-05-01	72.37
2014-06-01	72.43
2014-07-01	72.49
2014-08-01	72.54

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2014-09-01	72.59
2014-10-01	72.63
2014-11-01	72.67
2014-12-01	72.70
2015-01-01	72.73
2015-02-01	72.75
2015-03-01	72.77
2015-04-01	72.78
2015-05-01	72.80
2015-06-01	72.81
2015-07-01	72.82
2015-08-01	72.83
2015-09-01	72.83
2015-10-01	72.84
2015-11-01	72.84
2015-12-01	72.84
2016-01-01	72.85
2016-02-01	72.85
2016-03-01	72.86
2016-04-01	72.86
2016-05-01	72.87
2016-06-01	72.88
2016-07-01	72.89
2016-08-01	72.90
2016-09-01	72.92
2016-10-01	72.94
2016-11-01	72.96

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2016-12-01	72.98
2017-01-01	73.00
2017-02-01	73.05
2017-03-01	73.09
2017-04-01	73.13
2017-05-01	73.18
2017-06-01	73.23
2017-07-01	73.28
2017-08-01	73.34
2017-09-01	73.40
2017-10-01	73.47
2017-11-01	73.54
2017-12-01	73.61
2018-01-01	73.69
2018-02-01	73.77
2018-03-01	73.85
2018-04-01	73.94
2018-05-01	74.03
2018-06-01	74.12
2018-07-01	74.22
2018-08-01	74.32
2018-09-01	74.42
2018-10-01	74.53
2018-11-01	74.63
2018-12-01	74.74
2019-01-01	74.86
2019-02-01	74.97

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2019-03-01	75.09
2019-04-01	75.21
2019-05-01	75.33
2019-06-01	75.46
2019-07-01	75.58
2019-08-01	75.72
2019-09-01	75.85
2019-10-01	75.98
2019-11-01	76.12
2019-12-01	76.25
2020-01-01	76.40
2020-02-01	76.53
2020-03-01	76.67
2020-04-01	76.82
2020-05-01	76.96
2020-06-01	77.11
2020-07-01	77.26
2020-08-01	77.41
2020-09-01	77.56
2020-10-01	77.72
2020-11-01	77.87
2020-12-01	78.02
2021-01-01	78.18
2021-02-01	78.33
2021-03-01	78.48
2021-04-01	78.64
2021-05-01	78.80

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2021-06-01	78.96
2021-07-01	79.11
2021-08-01	79.28
2021-09-01	79.44
2021-10-01	79.60
2021-11-01	79.76
2021-12-01	79.92
2022-01-01	80.00

20 años (Mensual) (2002 - 2022)

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2002-02-01	70.36
2002-03-01	70.59
2002-04-01	70.82
2002-05-01	71.05
2002-06-01	71.27
2002-07-01	71.47
2002-08-01	71.68
2002-09-01	71.87
2002-10-01	72.04
2002-11-01	72.21
2002-12-01	72.36
2003-01-01	72.51
2003-02-01	72.63
2003-03-01	72.74
2003-04-01	72.84

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2003-05-01	72.93
2003-06-01	73.00
2003-07-01	73.05
2003-08-01	73.08
2003-09-01	73.10
2003-10-01	73.10
2003-11-01	73.07
2003-12-01	73.03
2004-01-01	73.00
2004-02-01	72.88
2004-03-01	72.78
2004-04-01	72.66
2004-05-01	72.53
2004-06-01	72.38
2004-07-01	72.21
2004-08-01	72.04
2004-09-01	71.85
2004-10-01	71.66
2004-11-01	71.47
2004-12-01	71.27
2005-01-01	71.06
2005-02-01	70.86
2005-03-01	70.66
2005-04-01	70.45
2005-05-01	70.25
2005-06-01	70.06
2005-07-01	69.87

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2005-08-01	69.68
2005-09-01	69.51
2005-10-01	69.35
2005-11-01	69.20
2005-12-01	69.06
2006-01-01	69.00
2006-02-01	68.85
2006-03-01	68.76
2006-04-01	68.69
2006-05-01	68.64
2006-06-01	68.59
2006-07-01	68.57
2006-08-01	68.55
2006-09-01	68.56
2006-10-01	68.57
2006-11-01	68.60
2006-12-01	68.64
2007-01-01	68.69
2007-02-01	68.75
2007-03-01	68.82
2007-04-01	68.91
2007-05-01	69.00
2007-06-01	69.10
2007-07-01	69.22
2007-08-01	69.34
2007-09-01	69.47
2007-10-01	69.61

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2007-11-01	69.76
2007-12-01	69.92
2008-01-01	70.00
2008-02-01	70.25
2008-03-01	70.42
2008-04-01	70.59
2008-05-01	70.77
2008-06-01	70.95
2008-07-01	71.13
2008-08-01	71.31
2008-09-01	71.49
2008-10-01	71.66
2008-11-01	71.83
2008-12-01	71.99
2009-01-01	72.15
2009-02-01	72.29
2009-03-01	72.42
2009-04-01	72.55
2009-05-01	72.66
2009-06-01	72.76
2009-07-01	72.84
2009-08-01	72.92
2009-09-01	72.97
2009-10-01	73.00
2009-11-01	73.02
2009-12-01	73.01
2010-01-01	73.00

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2010-02-01	72.93
2010-03-01	72.87
2010-04-01	72.78
2010-05-01	72.68
2010-06-01	72.56
2010-07-01	72.43
2010-08-01	72.29
2010-09-01	72.14
2010-10-01	71.98
2010-11-01	71.82
2010-12-01	71.65
2011-01-01	71.48
2011-02-01	71.32
2011-03-01	71.16
2011-04-01	70.99
2011-05-01	70.84
2011-06-01	70.68
2011-07-01	70.54
2011-08-01	70.41
2011-09-01	70.29
2011-10-01	70.19
2011-11-01	70.10
2011-12-01	70.03
2012-01-01	70.00
2012-02-01	69.95
2012-03-01	69.94
2012-04-01	69.95

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2012-05-01	69.97
2012-06-01	70.01
2012-07-01	70.06
2012-08-01	70.13
2012-09-01	70.20
2012-10-01	70.29
2012-11-01	70.39
2012-12-01	70.49
2013-01-01	70.61
2013-02-01	70.72
2013-03-01	70.84
2013-04-01	70.97
2013-05-01	71.09
2013-06-01	71.22
2013-07-01	71.35
2013-08-01	71.48
2013-09-01	71.60
2013-10-01	71.72
2013-11-01	71.84
2013-12-01	71.95
2014-01-01	72.00
2014-02-01	72.14
2014-03-01	72.22
2014-04-01	72.30
2014-05-01	72.37
2014-06-01	72.43
2014-07-01	72.49

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2014-08-01	72.54
2014-09-01	72.59
2014-10-01	72.63
2014-11-01	72.67
2014-12-01	72.70
2015-01-01	72.73
2015-02-01	72.75
2015-03-01	72.77
2015-04-01	72.78
2015-05-01	72.80
2015-06-01	72.81
2015-07-01	72.82
2015-08-01	72.83
2015-09-01	72.83
2015-10-01	72.84
2015-11-01	72.84
2015-12-01	72.84
2016-01-01	72.85
2016-02-01	72.85
2016-03-01	72.86
2016-04-01	72.86
2016-05-01	72.87
2016-06-01	72.88
2016-07-01	72.89
2016-08-01	72.90
2016-09-01	72.92
2016-10-01	72.94

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2016-11-01	72.96
2016-12-01	72.98
2017-01-01	73.00
2017-02-01	73.05
2017-03-01	73.09
2017-04-01	73.13
2017-05-01	73.18
2017-06-01	73.23
2017-07-01	73.28
2017-08-01	73.34
2017-09-01	73.40
2017-10-01	73.47
2017-11-01	73.54
2017-12-01	73.61
2018-01-01	73.69
2018-02-01	73.77
2018-03-01	73.85
2018-04-01	73.94
2018-05-01	74.03
2018-06-01	74.12
2018-07-01	74.22
2018-08-01	74.32
2018-09-01	74.42
2018-10-01	74.53
2018-11-01	74.63
2018-12-01	74.74
2019-01-01	74.86

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2019-02-01	74.97
2019-03-01	75.09
2019-04-01	75.21
2019-05-01	75.33
2019-06-01	75.46
2019-07-01	75.58
2019-08-01	75.72
2019-09-01	75.85
2019-10-01	75.98
2019-11-01	76.12
2019-12-01	76.25
2020-01-01	76.40
2020-02-01	76.53
2020-03-01	76.67
2020-04-01	76.82
2020-05-01	76.96
2020-06-01	77.11
2020-07-01	77.26
2020-08-01	77.41
2020-09-01	77.56
2020-10-01	77.72
2020-11-01	77.87
2020-12-01	78.02
2021-01-01	78.18
2021-02-01	78.33
2021-03-01	78.48
2021-04-01	78.64

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2021-05-01	78.80
2021-06-01	78.96
2021-07-01	79.11
2021-08-01	79.28
2021-09-01	79.44
2021-10-01	79.60
2021-11-01	79.76
2021-12-01	79.92
2022-01-01	80.00

15 años (Mensual) (2007 - 2022)

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2007-02-01	68.75
2007-03-01	68.82
2007-04-01	68.91
2007-05-01	69.00
2007-06-01	69.10
2007-07-01	69.22
2007-08-01	69.34
2007-09-01	69.47
2007-10-01	69.61
2007-11-01	69.76
2007-12-01	69.92
2008-01-01	70.00
2008-02-01	70.25
2008-03-01	70.42

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2008-04-01	70.59
2008-05-01	70.77
2008-06-01	70.95
2008-07-01	71.13
2008-08-01	71.31
2008-09-01	71.49
2008-10-01	71.66
2008-11-01	71.83
2008-12-01	71.99
2009-01-01	72.15
2009-02-01	72.29
2009-03-01	72.42
2009-04-01	72.55
2009-05-01	72.66
2009-06-01	72.76
2009-07-01	72.84
2009-08-01	72.92
2009-09-01	72.97
2009-10-01	73.00
2009-11-01	73.02
2009-12-01	73.01
2010-01-01	73.00
2010-02-01	72.93
2010-03-01	72.87
2010-04-01	72.78
2010-05-01	72.68
2010-06-01	72.56

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2010-07-01	72.43
2010-08-01	72.29
2010-09-01	72.14
2010-10-01	71.98
2010-11-01	71.82
2010-12-01	71.65
2011-01-01	71.48
2011-02-01	71.32
2011-03-01	71.16
2011-04-01	70.99
2011-05-01	70.84
2011-06-01	70.68
2011-07-01	70.54
2011-08-01	70.41
2011-09-01	70.29
2011-10-01	70.19
2011-11-01	70.10
2011-12-01	70.03
2012-01-01	70.00
2012-02-01	69.95
2012-03-01	69.94
2012-04-01	69.95
2012-05-01	69.97
2012-06-01	70.01
2012-07-01	70.06
2012-08-01	70.13
2012-09-01	70.20

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2012-10-01	70.29
2012-11-01	70.39
2012-12-01	70.49
2013-01-01	70.61
2013-02-01	70.72
2013-03-01	70.84
2013-04-01	70.97
2013-05-01	71.09
2013-06-01	71.22
2013-07-01	71.35
2013-08-01	71.48
2013-09-01	71.60
2013-10-01	71.72
2013-11-01	71.84
2013-12-01	71.95
2014-01-01	72.00
2014-02-01	72.14
2014-03-01	72.22
2014-04-01	72.30
2014-05-01	72.37
2014-06-01	72.43
2014-07-01	72.49
2014-08-01	72.54
2014-09-01	72.59
2014-10-01	72.63
2014-11-01	72.67
2014-12-01	72.70

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2015-01-01	72.73
2015-02-01	72.75
2015-03-01	72.77
2015-04-01	72.78
2015-05-01	72.80
2015-06-01	72.81
2015-07-01	72.82
2015-08-01	72.83
2015-09-01	72.83
2015-10-01	72.84
2015-11-01	72.84
2015-12-01	72.84
2016-01-01	72.85
2016-02-01	72.85
2016-03-01	72.86
2016-04-01	72.86
2016-05-01	72.87
2016-06-01	72.88
2016-07-01	72.89
2016-08-01	72.90
2016-09-01	72.92
2016-10-01	72.94
2016-11-01	72.96
2016-12-01	72.98
2017-01-01	73.00
2017-02-01	73.05
2017-03-01	73.09

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2017-04-01	73.13
2017-05-01	73.18
2017-06-01	73.23
2017-07-01	73.28
2017-08-01	73.34
2017-09-01	73.40
2017-10-01	73.47
2017-11-01	73.54
2017-12-01	73.61
2018-01-01	73.69
2018-02-01	73.77
2018-03-01	73.85
2018-04-01	73.94
2018-05-01	74.03
2018-06-01	74.12
2018-07-01	74.22
2018-08-01	74.32
2018-09-01	74.42
2018-10-01	74.53
2018-11-01	74.63
2018-12-01	74.74
2019-01-01	74.86
2019-02-01	74.97
2019-03-01	75.09
2019-04-01	75.21
2019-05-01	75.33
2019-06-01	75.46

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2019-07-01	75.58
2019-08-01	75.72
2019-09-01	75.85
2019-10-01	75.98
2019-11-01	76.12
2019-12-01	76.25
2020-01-01	76.40
2020-02-01	76.53
2020-03-01	76.67
2020-04-01	76.82
2020-05-01	76.96
2020-06-01	77.11
2020-07-01	77.26
2020-08-01	77.41
2020-09-01	77.56
2020-10-01	77.72
2020-11-01	77.87
2020-12-01	78.02
2021-01-01	78.18
2021-02-01	78.33
2021-03-01	78.48
2021-04-01	78.64
2021-05-01	78.80
2021-06-01	78.96
2021-07-01	79.11
2021-08-01	79.28
2021-09-01	79.44

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2021-10-01	79.60
2021-11-01	79.76
2021-12-01	79.92
2022-01-01	80.00

10 años (Mensual) (2012 - 2022)

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2012-02-01	69.95
2012-03-01	69.94
2012-04-01	69.95
2012-05-01	69.97
2012-06-01	70.01
2012-07-01	70.06
2012-08-01	70.13
2012-09-01	70.20
2012-10-01	70.29
2012-11-01	70.39
2012-12-01	70.49
2013-01-01	70.61
2013-02-01	70.72
2013-03-01	70.84
2013-04-01	70.97
2013-05-01	71.09
2013-06-01	71.22
2013-07-01	71.35
2013-08-01	71.48

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2013-09-01	71.60
2013-10-01	71.72
2013-11-01	71.84
2013-12-01	71.95
2014-01-01	72.00
2014-02-01	72.14
2014-03-01	72.22
2014-04-01	72.30
2014-05-01	72.37
2014-06-01	72.43
2014-07-01	72.49
2014-08-01	72.54
2014-09-01	72.59
2014-10-01	72.63
2014-11-01	72.67
2014-12-01	72.70
2015-01-01	72.73
2015-02-01	72.75
2015-03-01	72.77
2015-04-01	72.78
2015-05-01	72.80
2015-06-01	72.81
2015-07-01	72.82
2015-08-01	72.83
2015-09-01	72.83
2015-10-01	72.84
2015-11-01	72.84

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2015-12-01	72.84
2016-01-01	72.85
2016-02-01	72.85
2016-03-01	72.86
2016-04-01	72.86
2016-05-01	72.87
2016-06-01	72.88
2016-07-01	72.89
2016-08-01	72.90
2016-09-01	72.92
2016-10-01	72.94
2016-11-01	72.96
2016-12-01	72.98
2017-01-01	73.00
2017-02-01	73.05
2017-03-01	73.09
2017-04-01	73.13
2017-05-01	73.18
2017-06-01	73.23
2017-07-01	73.28
2017-08-01	73.34
2017-09-01	73.40
2017-10-01	73.47
2017-11-01	73.54
2017-12-01	73.61
2018-01-01	73.69
2018-02-01	73.77

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2018-03-01	73.85
2018-04-01	73.94
2018-05-01	74.03
2018-06-01	74.12
2018-07-01	74.22
2018-08-01	74.32
2018-09-01	74.42
2018-10-01	74.53
2018-11-01	74.63
2018-12-01	74.74
2019-01-01	74.86
2019-02-01	74.97
2019-03-01	75.09
2019-04-01	75.21
2019-05-01	75.33
2019-06-01	75.46
2019-07-01	75.58
2019-08-01	75.72
2019-09-01	75.85
2019-10-01	75.98
2019-11-01	76.12
2019-12-01	76.25
2020-01-01	76.40
2020-02-01	76.53
2020-03-01	76.67
2020-04-01	76.82
2020-05-01	76.96

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2020-06-01	77.11
2020-07-01	77.26
2020-08-01	77.41
2020-09-01	77.56
2020-10-01	77.72
2020-11-01	77.87
2020-12-01	78.02
2021-01-01	78.18
2021-02-01	78.33
2021-03-01	78.48
2021-04-01	78.64
2021-05-01	78.80
2021-06-01	78.96
2021-07-01	79.11
2021-08-01	79.28
2021-09-01	79.44
2021-10-01	79.60
2021-11-01	79.76
2021-12-01	79.92
2022-01-01	80.00

5 años (Mensual) (2017 - 2022)

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2017-02-01	73.05
2017-03-01	73.09
2017-04-01	73.13

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2017-05-01	73.18
2017-06-01	73.23
2017-07-01	73.28
2017-08-01	73.34
2017-09-01	73.40
2017-10-01	73.47
2017-11-01	73.54
2017-12-01	73.61
2018-01-01	73.69
2018-02-01	73.77
2018-03-01	73.85
2018-04-01	73.94
2018-05-01	74.03
2018-06-01	74.12
2018-07-01	74.22
2018-08-01	74.32
2018-09-01	74.42
2018-10-01	74.53
2018-11-01	74.63
2018-12-01	74.74
2019-01-01	74.86
2019-02-01	74.97
2019-03-01	75.09
2019-04-01	75.21
2019-05-01	75.33
2019-06-01	75.46
2019-07-01	75.58

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2019-08-01	75.72
2019-09-01	75.85
2019-10-01	75.98
2019-11-01	76.12
2019-12-01	76.25
2020-01-01	76.40
2020-02-01	76.53
2020-03-01	76.67
2020-04-01	76.82
2020-05-01	76.96
2020-06-01	77.11
2020-07-01	77.26
2020-08-01	77.41
2020-09-01	77.56
2020-10-01	77.72
2020-11-01	77.87
2020-12-01	78.02
2021-01-01	78.18
2021-02-01	78.33
2021-03-01	78.48
2021-04-01	78.64
2021-05-01	78.80
2021-06-01	78.96
2021-07-01	79.11
2021-08-01	79.28
2021-09-01	79.44
2021-10-01	79.60

date	Alianzas y Capital de Riesgo
2021-11-01	79.76
2021-12-01	79.92
2022-01-01	80.00

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2002 - 2022)

Means and Trends (Single Keywords)

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Alianzas ...		72.54	73.05	73.96	75.96	79.19	9.17	9.17

ARIMA

Fitting ARIMA model for Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction)

SARIMAX Results

Dep. Variable: Alianzas y Capital de Riesgo No. Observations: 222 Model:

ARIMA(5, 1, 1) Log Likelihood 616.846 Date: Thu, 04 Sep 2025 AIC

-1219.692 Time: 03:04:24 BIC -1195.905 Sample: 02-28-2002 HQIC

-1210.087 - 07-31-2020 Covariance Type: opg

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

----- ar.L1

0.6387 0.091 7.021 0.000 0.460 0.817 ar.L2 0.6243 0.084 7.392 0.000 0.459

0.790 ar.L3 0.2219 0.108 2.056 0.040 0.010 0.433 ar.L4 -0.1471 0.062

-2.357 0.018 -0.269 -0.025 ar.L5 -0.3717 0.062 -6.022 0.000 -0.493 -0.251

ma.L1 -0.4628 0.124 -3.746 0.000 -0.705 -0.221 sigma2 0.0002 1.28e-05

16.662 0.000 0.000 0.000

Ljung-Box (L1) (Q): 0.17 Jarque-Bera (JB): 1992.93 Prob(Q): 0.68

Prob(JB): 0.00 Heteroskedasticity (H): 0.11 Skew: 0.73 Prob(H) (two-sided):

0.00 Kurtosis: 17.64

=====

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

Predictions for Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):	
Date	Values
	predicted_mean
2020-08-31	77.40176872385258
2020-09-30	77.54240522056057
2020-10-31	77.67769667430312
2020-11-30	77.80679511452223
2020-12-31	77.92894703985945
2021-01-31	78.04432652338362
2021-02-28	78.1507579932722
2021-03-31	78.24860213746614
2021-04-30	78.33719572603292
2021-05-31	78.41611208594253
2021-06-30	78.48499991768199
2021-07-31	78.5439768739682
2021-08-31	78.59276760779022
2021-09-30	78.631501016553
2021-10-31	78.66032388747817
2021-11-30	78.6794626309806
2021-12-31	78.68917887305207
2022-01-31	78.6898970274645
2022-02-28	78.68203225869406
2022-03-31	78.66608490657215
2022-04-30	78.64260528483383

Predictions for Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):	
2022-05-31	78.61218972067934
2022-06-30	78.57545488425106
2022-07-31	78.5330611642366
2022-08-31	78.4856807755046
2022-09-30	78.43399995240382
2022-10-31	78.37871087265877
2022-11-30	78.32050689557309
2022-12-31	78.2600709674255
2023-01-31	78.19807498196734
2023-02-28	78.13517144943279
2023-03-31	78.0719889055526
2023-04-30	78.00912711121053
2023-05-31	77.94715367522856
2023-06-30	77.88659934468365
2023-07-31	77.82795559484242
RMSE	MAE
0.6356610843810341	0.47420138726186106

Estacional

Analyzing Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):		Values
		seasonal
2012-02-01	2.6818137942455296e-05	
2012-03-01	1.2995575422439973e-06	
2012-04-01	9.092640382500996e-06	

Analyzing Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):	Values
2012-05-01	1.6488441429892346e-05
2012-06-01	2.3688811737400835e-05
2012-07-01	3.579735219455488e-05
2012-08-01	-4.75316136088858e-05
2012-09-01	-3.0076054243130314e-05
2012-10-01	-1.2657553698333818e-05
2012-11-01	3.755202607465517e-06
2012-12-01	1.876690847279696e-05
2013-01-01	-4.544183075896077e-05
2013-02-01	2.6818137942455296e-05
2013-03-01	1.2995575422439973e-06
2013-04-01	9.092640382500996e-06
2013-05-01	1.6488441429892346e-05
2013-06-01	2.3688811737400835e-05
2013-07-01	3.579735219455488e-05
2013-08-01	-4.75316136088858e-05
2013-09-01	-3.0076054243130314e-05
2013-10-01	-1.2657553698333818e-05
2013-11-01	3.755202607465517e-06
2013-12-01	1.876690847279696e-05
2014-01-01	-4.544183075896077e-05
2014-02-01	2.6818137942455296e-05
2014-03-01	1.2995575422439973e-06
2014-04-01	9.092640382500996e-06
2014-05-01	1.6488441429892346e-05
2014-06-01	2.3688811737400835e-05

Analyzing Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):	Values
2014-07-01	3.579735219455488e-05
2014-08-01	-4.75316136088858e-05
2014-09-01	-3.0076054243130314e-05
2014-10-01	-1.2657553698333818e-05
2014-11-01	3.755202607465517e-06
2014-12-01	1.876690847279696e-05
2015-01-01	-4.544183075896077e-05
2015-02-01	2.6818137942455296e-05
2015-03-01	1.2995575422439973e-06
2015-04-01	9.092640382500996e-06
2015-05-01	1.6488441429892346e-05
2015-06-01	2.3688811737400835e-05
2015-07-01	3.579735219455488e-05
2015-08-01	-4.75316136088858e-05
2015-09-01	-3.0076054243130314e-05
2015-10-01	-1.2657553698333818e-05
2015-11-01	3.755202607465517e-06
2015-12-01	1.876690847279696e-05
2016-01-01	-4.544183075896077e-05
2016-02-01	2.6818137942455296e-05
2016-03-01	1.2995575422439973e-06
2016-04-01	9.092640382500996e-06
2016-05-01	1.6488441429892346e-05
2016-06-01	2.3688811737400835e-05
2016-07-01	3.579735219455488e-05
2016-08-01	-4.75316136088858e-05

Analyzing Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):	Values
2016-09-01	-3.0076054243130314e-05
2016-10-01	-1.2657553698333818e-05
2016-11-01	3.755202607465517e-06
2016-12-01	1.876690847279696e-05
2017-01-01	-4.544183075896077e-05
2017-02-01	2.6818137942455296e-05
2017-03-01	1.2995575422439973e-06
2017-04-01	9.092640382500996e-06
2017-05-01	1.6488441429892346e-05
2017-06-01	2.3688811737400835e-05
2017-07-01	3.579735219455488e-05
2017-08-01	-4.75316136088858e-05
2017-09-01	-3.0076054243130314e-05
2017-10-01	-1.2657553698333818e-05
2017-11-01	3.755202607465517e-06
2017-12-01	1.876690847279696e-05
2018-01-01	-4.544183075896077e-05
2018-02-01	2.6818137942455296e-05
2018-03-01	1.2995575422439973e-06
2018-04-01	9.092640382500996e-06
2018-05-01	1.6488441429892346e-05
2018-06-01	2.3688811737400835e-05
2018-07-01	3.579735219455488e-05
2018-08-01	-4.75316136088858e-05
2018-09-01	-3.0076054243130314e-05
2018-10-01	-1.2657553698333818e-05

Analyzing Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):	Values
2018-11-01	3.755202607465517e-06
2018-12-01	1.876690847279696e-05
2019-01-01	-4.544183075896077e-05
2019-02-01	2.6818137942455296e-05
2019-03-01	1.2995575422439973e-06
2019-04-01	9.092640382500996e-06
2019-05-01	1.6488441429892346e-05
2019-06-01	2.3688811737400835e-05
2019-07-01	3.579735219455488e-05
2019-08-01	-4.75316136088858e-05
2019-09-01	-3.0076054243130314e-05
2019-10-01	-1.2657553698333818e-05
2019-11-01	3.755202607465517e-06
2019-12-01	1.876690847279696e-05
2020-01-01	-4.544183075896077e-05
2020-02-01	2.6818137942455296e-05
2020-03-01	1.2995575422439973e-06
2020-04-01	9.092640382500996e-06
2020-05-01	1.6488441429892346e-05
2020-06-01	2.3688811737400835e-05
2020-07-01	3.579735219455488e-05
2020-08-01	-4.75316136088858e-05
2020-09-01	-3.0076054243130314e-05
2020-10-01	-1.2657553698333818e-05
2020-11-01	3.755202607465517e-06
2020-12-01	1.876690847279696e-05

Analyzing Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction):	Values
2021-01-01	-4.544183075896077e-05
2021-02-01	2.6818137942455296e-05
2021-03-01	1.2995575422439973e-06
2021-04-01	9.092640382500996e-06
2021-05-01	1.6488441429892346e-05
2021-06-01	2.3688811737400835e-05
2021-07-01	3.579735219455488e-05
2021-08-01	-4.75316136088858e-05
2021-09-01	-3.0076054243130314e-05
2021-10-01	-1.2657553698333818e-05
2021-11-01	3.755202607465517e-06
2021-12-01	1.876690847279696e-05
2022-01-01	-4.544183075896077e-05

Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
HG: Alianzas y Capital de Riesgo		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
240.00	0.004167	212.0310
120.00	0.008333	130.3695
80.00	0.012500	130.7970
60.00	0.016667	92.7229
48.00	0.020833	26.0274
40.00	0.025000	28.8875
34.29	0.029167	24.1871

Análisis de Fourier (Datos)		
30.00	0.033333	16.7024
26.67	0.037500	14.5541
24.00	0.041667	13.3889
21.82	0.045833	12.3230
20.00	0.050000	11.1769
18.46	0.054167	9.8809
17.14	0.058333	9.6073
16.00	0.062500	9.1279
15.00	0.066667	8.3535
14.12	0.070833	8.2698
13.33	0.075000	7.6346
12.63	0.079167	7.2496
12.00	0.083333	6.9031
11.43	0.087500	6.5351
10.91	0.091667	6.2305
10.43	0.095833	5.9279
10.00	0.100000	5.7950
9.60	0.104167	5.5131
9.23	0.108333	5.1238
8.89	0.112500	5.1948
8.57	0.116667	4.9915
8.28	0.120833	4.7996
8.00	0.125000	4.6059
7.74	0.129167	4.4736
7.50	0.133333	4.2939
7.27	0.137500	4.0189
7.06	0.141667	4.2342

Análisis de Fourier (Datos)		
6.86	0.145833	4.0190
6.67	0.150000	3.7704
6.49	0.154167	3.7959
6.32	0.158333	3.7440
6.15	0.162500	3.6613
6.00	0.166667	3.5183
5.85	0.170833	3.4516
5.71	0.175000	3.3680
5.58	0.179167	3.1683
5.45	0.183333	3.3083
5.33	0.187500	3.1747
5.22	0.191667	2.9689
5.11	0.195833	3.0649
5.00	0.200000	3.0394
4.90	0.204167	2.9786
4.80	0.208333	2.8753
4.71	0.212500	2.8486
4.62	0.216667	2.7470
4.53	0.220833	2.5260
4.44	0.225000	2.8230
4.36	0.229167	2.6858
4.29	0.233333	2.5204
4.21	0.237500	2.5454
4.14	0.241667	2.5935
4.07	0.245833	2.5720
4.00	0.250000	2.4706
3.93	0.254167	2.4664

Análisis de Fourier (Datos)		
3.87	0.258333	2.4189
3.81	0.262500	2.2328
3.75	0.266667	2.4091
3.69	0.270833	2.3342
3.64	0.275000	2.1904
3.58	0.279167	2.2292
3.53	0.283333	2.2819
3.48	0.287500	2.2682
3.43	0.291667	2.1864
3.38	0.295833	2.1993
3.33	0.300000	2.1203
3.29	0.304167	1.9090
3.24	0.308333	2.2054
3.20	0.312500	2.1183
3.16	0.316667	1.9865
3.12	0.320833	1.9532
3.08	0.325000	2.0821
3.04	0.329167	2.0772
3.00	0.333333	1.9710
2.96	0.337500	2.0181
2.93	0.341667	1.9895
2.89	0.345833	1.7746
2.86	0.350000	1.9731
2.82	0.354167	1.9483
2.79	0.358333	1.8518
2.76	0.362500	1.8137
2.73	0.366667	1.9199

Análisis de Fourier (Datos)		
2.70	0.370833	1.9345
2.67	0.375000	1.8624
2.64	0.379167	1.8989
2.61	0.383333	1.8331
2.58	0.387500	1.6285
2.55	0.391667	1.8924
2.53	0.395833	1.8510
2.50	0.400000	1.7572
2.47	0.404167	1.6803
2.45	0.408333	1.8434
2.42	0.412500	1.8534
2.40	0.416667	1.7608
2.38	0.420833	1.8258
2.35	0.425000	1.8017
2.33	0.429167	1.5954
2.31	0.433333	1.7628
2.29	0.437500	1.7788
2.26	0.441667	1.7281
2.24	0.445833	1.6035
2.22	0.450000	1.7553
2.20	0.454167	1.7909
2.18	0.458333	1.7272
2.16	0.462500	1.7795
2.14	0.466667	1.7274
2.12	0.470833	1.5441
2.11	0.475000	1.7453
2.09	0.479167	1.7498

Análisis de Fourier (Datos)		
2.07	0.483333	1.6912
2.05	0.487500	1.5526
2.03	0.491667	1.7566
2.02	0.495833	1.7708

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

Reporte generado el 2025-09-04 03:22:25

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Solidum Producciones

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

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

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

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

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

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

