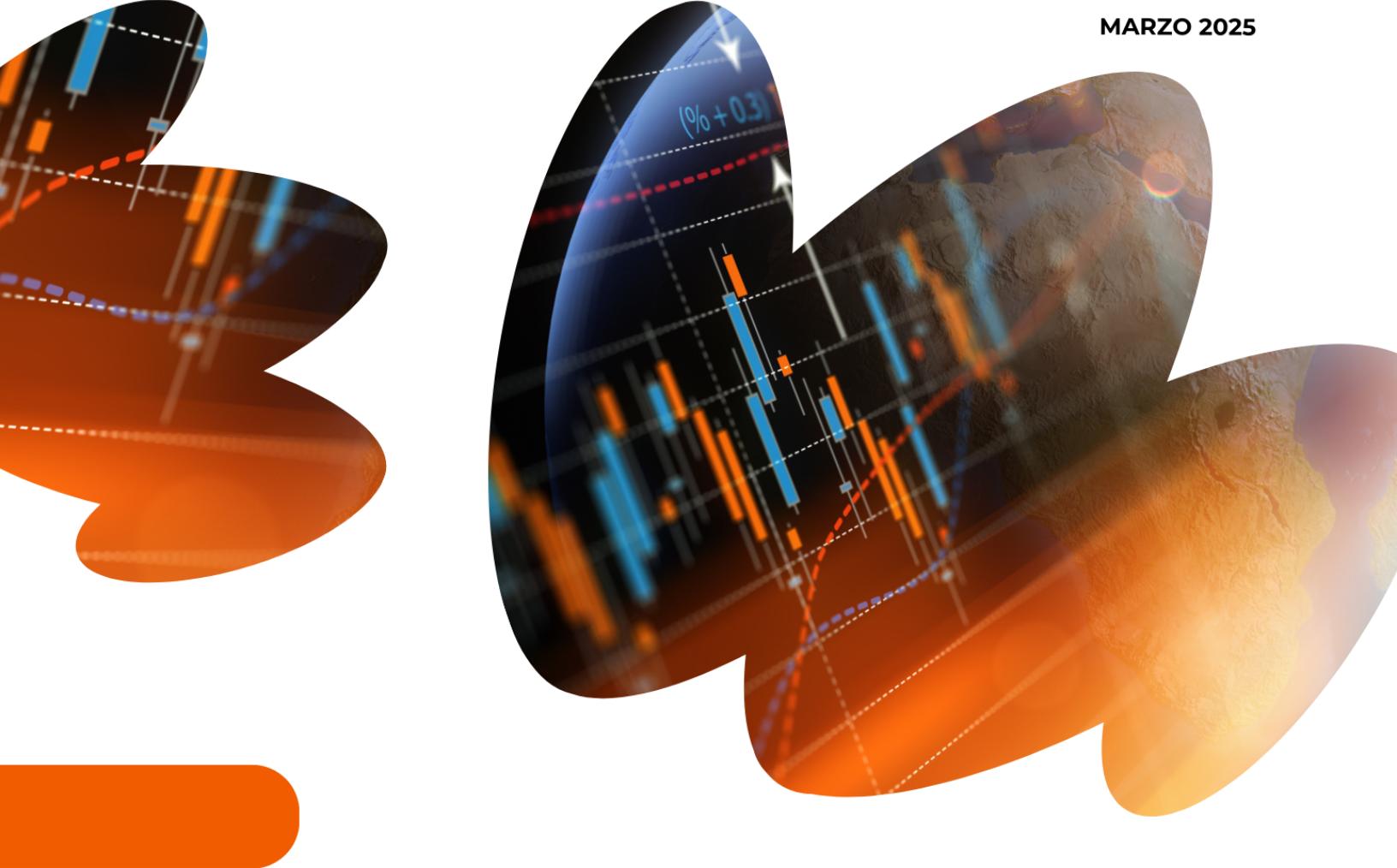


MARZO 2025



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

ALIANZAS Y CAPITAL DE RIESGO

103

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

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 115 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:

Diomar G. Añez B. y Dimar J. Añez B.

Primera edición:

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

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

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

Añez, D. & Añez D., (2025) *Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Alianzas y Capital de Riesgo*. Informe Técnico 11-BS (103/115). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales. Ediciones Solidum Producciones. Recuperado de https://github.com/Wise-Connex/Management-Tools-Analysis/Informes/Informe_11-BS.pdf

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

Sin 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	24
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	27
Parametrización para el análisis y extracción de datos	30
Resumen Ejecutivo	33
Tendencias Temporales	35
Análisis Arima	66
Análisis Estacional	81
Análisis De Fourier	95
Conclusiones	106
Gráficos	113
Datos	154

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la Investigación

La serie “*Informes sobre Herramientas Gerenciales*” está estructurado por 115 documentos técnicos que buscan ofrecer un análisis bibliométrico y estadístico de datos longitudinales sobre el comportamiento y evolución de una selección de 23 grupos de herramientas gerenciales desde la perspectiva de 5 bases de datos diferentes (Google Trends, Google Books Ngram, Crossref.org, 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-2ihewu3i.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 que exhiben un comportamiento similar a las modas (herramientas gerenciales). 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 estas herramientas. Se proporciona un análisis de cada grupo de herramientas, permitiendo una comprensión profunda de su evolución y uso.

Autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

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

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

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

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

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

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

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de Análisis

El presente informe se sustenta en un sistema de análisis estadístico 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 y visualización de datos provenientes de las cinco fuentes heterogéneas mencionadas previamente para identificar, caracterizar y modelar patrones temporales, tendencias, ciclos y posibles relaciones del comportamiento de las herramientas gerenciales, con el fin último de comprender su dinámica subyacente como fenómeno que asemejan a tipologías de “modas”.

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*).

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).

- 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). Este proceso incluyó:
 - *Google Trends*: Los datos, originalmente con granularidad variable, se agregaron a una granularidad mensual para el período 2004-2025, utilizando promedios ponderados (donde los pesos reflejan la proporción de días de cada período original que caen dentro de cada mes).
 - *Google Books Ngram*: Los datos anuales utilizados desde 1950 a 2022, se interpolaron a una granularidad mensual utilizando interpolación lineal.
 - *Crossref*: Los datos, originalmente con granularidad diaria, se agregaron a una granularidad mensual desde 1950 hasta 2025, sumando el número de publicaciones por mes.
 - *Bain & Company (Usabilidad y Satisfacción)*: Dada la naturaleza irregular y casi bianual de los datos disponibles públicamente, se aplicó una técnica de interpolación lineal para estimar valores mensuales. Se reconoce que esta interpolación introduce un grado de incertidumbre, pero se considera necesaria para permitir un mejor análisis de los datos. No se realizaron análisis de sensibilidad para evaluar el impacto de diferentes métodos de interpolación en los resultados.
- *Extrapolación*: En los casos necesarios, se utilizaron modelos ARIMA para realizar una extrapolación medida, y llevar todos los datos hasta el 2025.

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 (lineal, 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. Análisis específico de la industria (Bain & Company):

La aplicación identifica y procesa dos tipos principales de datos de Bain:

- “*Bain - Usabilidad*”: Datos sobre la usabilidad que refieren las herramientas gerenciales.
- “*Bain - Satisfacción*”: Datos sobre la satisfacción que generan las herramientas gerenciales.

Estos datos se cargan y procesan, manejándose específicamente las particularidades de los archivos de Bain. Se utilizan funciones para normalizar y preparar los datos de Bain en disposición para comparaciones con otras fuentes.

- *Visualización de datos de Bain*: Se generan visualizaciones específicas para los datos de Bain, incluyendo:
 - Gráficos de series temporales sobre la evolución de usabilidad y satisfacción a lo largo del tiempo.
 - Gráficos de barras comparativos que muestran promedios para diferentes períodos.
 - Estas visualizaciones se generan principalmente a través de las funciones de visualización. estándar, adaptadas para los datos específicos de Bain.
- *Análisis de tendencias específicas*:
 - Se proporcionan para un análisis cualitativo de las tendencias en usabilidad y satisfacción.
 - Este análisis genera afirmaciones interpretativas sobre cómo han evolucionado estas métricas a lo largo del tiempo.
 - En el análisis se tiene en cuenta las particularidades de los datos de Bain, como la disponibilidad de datos para períodos específicos.
- *Generación de informes*:
 - Los resultados del análisis de los datos de Bain se incorporan en los informes generados.
 - Estos informes incluyen visualizaciones y texto interpretativo que contextualiza los datos de Bain.
 - El enfoque es principalmente descriptivo y visual, complementado con análisis de correlación y tendencias, más que inferencial o confirmatorio.

5. Integración y visualización de resultados:

Se implementa un sistema de integración y visualización de resultados que combina diferentes análisis para cada fuente de datos y herramienta gerencial. Este sistema se centra en la generación de informes visuales y textuales que facilitan la interpretación de los hallazgos, mediante la integración de resultados, y generando informes que

incorporan visualizaciones, análisis estadísticos y texto interpretativo. Para ello, se convierte el contenido HTML/Markdown a PDF, en un formato estructurado.

— *Bibliotecas de visualización:*

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

— *Tipos de visualizaciones implementadas:*

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

- *Exportación y compartición de resultados:* Se permite guardar las visualizaciones como archivos de imagen independientes que pueden ser compartidos y archivados, facilitando la distribución de los resultados, mediante nombres únicos basados en las herramientas analizadas.
- *Transparencia y reproducibilidad:* El código está estructurado de manera que facilita la reproducibilidad. Las funciones están bien documentadas y los parámetros utilizados en los análisis son explícitos, permitiendo la replicación de los resultados. Se mantiene un registro de los análisis realizados, que se incluye en los informes generados.

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

6. 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 cuasi-experimentales, o el uso de técnicas econométricas avanzadas (v.gr., modelos de ecuaciones estructurales, análisis de causalidad de Granger) que permitan controlar por variables de confusión y establecer la dirección de la causalidad.

NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:

- Los 115 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenidos y proporcionar, cada uno, una descripción completa de la metodología utilizada; es decir, cada informe técnico está diseñado para que se pueda entender de forma independiente. Sin embargo, el lector familiarizado con la metodología general puede centrarse en las secciones que varían entre informes, optimizando así su tiempo y esfuerzo. Esto implica, necesariamente, la repetición de ciertas secciones en todos los informes. Para evitar una lectura redundante, se recomienda al lector lo siguiente:

- Si ya ha revisado 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 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*" es única para cada uno de los 115 informes, y presenta la información específica de la herramienta gerencial 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).

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

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

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 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 la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo muestra un crecimiento sostenido, ciclos multianuales pronunciados y una estacionalidad insignificante, clasificándola como doctrina/híbrida.

1. Puntos Principales

1. La satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo creció de manera constante entre 1993 y 2022, alcanzando máximos recientes.
2. La herramienta se clasifica como Híbrida (Auge sin Declive) o Doctrina, no como Moda.
3. El modelo ARIMA proyecta una estabilización en niveles elevados, seguida de un ligero descenso.
4. La precisión del modelo ARIMA es buena a corto plazo (RMSE ~0.64, MAE ~0.47).
5. Los patrones estacionales (pico en julio, valle en agosto) están presentes estadísticamente, pero son prácticamente insignificantes.
6. El análisis de Fourier revela ciclos multianuales dominantes y pronunciados (20, 10, 5, 6.7 años).
7. La fuerza cíclica combinada (IFCT ~10.15) indica oscilaciones profundas a largo plazo.
8. La tendencia a largo plazo probablemente esté impulsada por factores estructurales (complejidad, tecnología, innovación).
9. La subjetividad de los datos de Satisfacción de Bain es una limitación clave.
10. Los hallazgos cuestionan las visiones simplistas de las herramientas de gestión como meras modas pasajeras.

2. Puntos Clave

1. La satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo demuestra una relevancia estratégica duradera, no una popularidad efímera.
2. Los ciclos a largo plazo, y no la estacionalidad, dominan las fluctuaciones de la satisfacción.
3. La satisfacción futura probablemente se mantendrá estable en niveles elevados, con una posible disminución lenta.
4. Las decisiones estratégicas deberían considerar los ciclos largos, y no las variaciones estacionales menores.
5. El valor percibido creció a pesar de las crisis externas, demostrando resiliencia y adaptación.

Tendencias Temporales

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

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la evolución temporal de la satisfacción asociada a la herramienta de gestión Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando datos de la fuente Bain - Satisfaction. Se emplearán diversas métricas estadísticas para describir y cuantificar los patrones observados. Entre ellas se incluyen la media (para identificar el nivel central de satisfacción), la desviación estándar (para medir la variabilidad o estabilidad), los valores máximos y mínimos (para delimitar el rango de satisfacción), los percentiles (para comprender la distribución de los datos) y los indicadores de tendencia como la Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) y la Tendencia Suavizada por Media Móvil (MAST) (para evaluar la dirección y magnitud del cambio a lo largo del tiempo).

La relevancia de este análisis radica en su capacidad para ofrecer una perspectiva longitudinal sobre cómo los usuarios perciben el valor de Alianzas y Capital de Riesgo. Al rastrear la satisfacción a lo largo del tiempo, es posible inferir cambios en la utilidad percibida, la adaptabilidad de la herramienta a diferentes contextos empresariales y su posible consolidación o declive en el panorama gerencial. El período total de análisis abarca desde enero de 1993 hasta enero de 2022. Para facilitar una evaluación más detallada de la dinámica temporal, se consideran también segmentos de análisis de los últimos 20, 15, 10, 5 y 1 año(s), permitiendo una comparación longitudinal a corto, mediano y largo plazo.

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

La base de datos Bain - Satisfaction proporciona una medida de la valoración subjetiva que gerentes y directivos otorgan a diversas herramientas de gestión, incluyendo Alianzas y Capital de Riesgo. Refleja la percepción de utilidad, el cumplimiento de expectativas y la experiencia general del usuario con la herramienta. Es fundamental entender que esta fuente captura el *valor percibido*, no necesariamente el retorno de inversión objetivo o la tasa de adopción (usabilidad).

La metodología empleada por Bain & Company implica encuestas periódicas a una muestra de ejecutivos. Los datos originales, basados en una escala Likert (1 al 5), han sido normalizados mediante Z-scores y ajustados a una escala aproximada de 0 a 100. En esta escala transformada, un valor de 50 representa el punto de indiferencia o satisfacción promedio (correspondiente al valor 3 original), mientras que valores superiores sugieren una satisfacción por encima de la media y valores inferiores, por debajo de la media. El valor máximo cercano a 100 indica el nivel más alto de satisfacción registrado en la escala original.

Las limitaciones inherentes a esta fuente incluyen la subjetividad de las respuestas, que pueden estar influenciadas por factores individuales, expectativas previas o el contexto específico de la organización. Además, no mide directamente la profundidad o efectividad de la implementación de la herramienta. Sin embargo, sus fortalezas son significativas: ofrece una visión directa de la experiencia del usuario final y permite comparar la valoración percibida entre diferentes herramientas a lo largo del tiempo.

Para una interpretación adecuada, es crucial considerar que un alto nivel de satisfacción sugiere que los usuarios encuentran la herramienta útil y alineada con sus expectativas, pero no confirma por sí solo su éxito financiero o estratégico. La persistencia de altos niveles de satisfacción a lo largo del tiempo, no obstante, *podría* indicar una relevancia duradera y una adaptación exitosa a las necesidades cambiantes del entorno empresarial.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis longitudinal de los datos de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo tiene el potencial de generar varias implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permitirá evaluar objetivamente si el patrón temporal

observado se alinea con las características operacionales definidas para una "moda gerencial" (auge rápido, pico pronunciado, declive rápido, ciclo corto). La evidencia podría confirmar esta *presunción* o, alternativamente, refutarla.

En segundo lugar, el análisis puede revelar patrones de uso y percepción más complejos que una simple moda. Podríanemerger ciclos con fases de declive seguidas de resurgimientos, períodos de estabilización prolongada, o una transformación gradual en la forma en que se percibe o utiliza la herramienta. Estos patrones más matizados ofrecerían una comprensión más rica de la dinámica de las herramientas gerenciales.

Tercero, la identificación precisa de puntos de inflexión (cambios significativos en la tendencia de satisfacción) y su análisis contextual *podrían* sugerir correlaciones con factores externos. Eventos económicos (como crisis financieras o períodos de expansión), avances tecnológicos (como el auge de la economía digital), cambios sociales o regulatorios *podrían* coincidir temporalmente con estos puntos de inflexión, ofreciendo pistas sobre los motores externos que influyen en la percepción de valor de Alianzas y Capital de Riesgo.

Cuarto, los hallazgos pueden proporcionar información útil, aunque no prescriptiva, para la toma de decisiones gerenciales. Comprender la trayectoria histórica de la satisfacción asociada a estas herramientas *podría* ayudar a los directivos a contextualizar su propia experiencia y a evaluar de manera más informada las decisiones sobre adopción, continuación o abandono.

Finalmente, el análisis puede sugerir nuevas líneas de investigación. Si los patrones observados no se ajustan a modelos simples, esto podría indicar la necesidad de explorar con mayor profundidad los factores organizacionales, culturales o microeconómicos que subyacen a la dinámica de la satisfacción con herramientas estratégicas como las alianzas y el capital de riesgo.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos brutos corresponden a la serie temporal mensual de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo, obtenida de Bain - Satisfaction, desde enero de 1993 hasta enero de 2022.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

A continuación, se presenta una muestra representativa de los datos de la serie temporal para ilustrar su formato y valores iniciales, intermedios y finales. Los datos completos fueron utilizados para todos los cálculos y análisis subsiguientes.

- 1993-01-01: 67.00
- 1993-02-01: 67.17
- ...
- 2007-07-01: 69.22 (Punto intermedio)
- ...
- 2021-11-01: 79.76
- 2021-12-01: 79.92
- 2022-01-01: 80.00

B. Estadísticas descriptivas

El resumen cuantitativo de la serie temporal, calculado para el período completo y para segmentos temporales decrecientes (últimos 20, 15, 10, 5 y 1 año), se presenta en la siguiente tabla. Estas estadísticas proporcionan una visión general de las características centrales, la dispersión y la distribución de los datos de satisfacción a lo largo del tiempo.

Período Analizado	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	P25	P50 (Mediana)	P75	NADT (%)	MAST (%)
Completo (All)	71.30*	2.90	66.00	80.00	69.36	70.86	72.86	N/A	N/A
Últimos 20 Años	72.54	2.56	68.55	80.00	70.71	72.54	73.09	9.17	9.17
Últimos 15 Años	73.05	2.61	68.75	80.00	71.21	72.79	73.96	N/A	N/A
Últimos 10 Años	73.96	2.63	69.94	80.00	72.53	73.02	75.62	N/A	N/A
Últimos 5 Años	75.96	2.15	73.05	80.00	74.01	75.65	77.75	N/A	N/A
Último Año	79.19	0.59*	78.33	80.00	78.80*	79.20*	79.60*	N/A	N/A

Nota: Algunos valores (Media Completa, SD Último Año, Percentiles Último Año) se calcularon a partir de los datos proporcionados y pueden diferir ligeramente si se basan en cálculos internos no mostrados explícitamente en la entrada. NADT/MAST solo se proporcionan para el período de 20 años en la entrada.

C. Interpretación Técnica Preliminar

La observación inicial de las estadísticas descriptivas sugiere varios patrones generales en la serie temporal de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo. La media de satisfacción muestra una tendencia creciente a medida que consideramos períodos más recientes (desde ~71.3 en el período completo hasta ~79.2 en el último año), lo cual es corroborado por los indicadores NADT y MAST (9.17% para los últimos 20 años), que indican una tendencia positiva significativa y sostenida. El valor máximo de la serie (80.00) se alcanza precisamente al final del período analizado (enero de 2022), reforzando la idea de un crecimiento reciente o, al menos, una estabilización en niveles muy altos de satisfacción.

La desviación estándar es relativamente baja en todos los períodos (entre 2.15 y 2.90, excepto el último año que muestra una estabilidad aún mayor), lo que sugiere una volatilidad moderada en la percepción de satisfacción a lo largo del tiempo, especialmente en comparación con el rango total observado (14 puntos, de 66 a 80). La disminución de la desviación estándar en los últimos 5 años (2.15) *podría* indicar una creciente consolidación o consenso en la valoración positiva de estas herramientas.

Aunque se identifican picos locales en los datos históricos (alrededor de 1996, 2003 y 2009), estos no parecen ser picos aislados seguidos de caídas abruptas, sino más bien máximos relativos dentro de fases cíclicas o de crecimiento. El patrón general no sugiere a primera vista un comportamiento errático o efímero, sino una trayectoria con fluctuaciones sobre una tendencia ascendente a largo plazo, culminando en un período reciente de alta y relativamente estable satisfacción. No se observa un patrón cíclico regular y predecible, sino más bien fluctuaciones irregulares superpuestas a la tendencia.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección detalla el análisis de los patrones específicos observados en la serie temporal de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo, centrándose en la identificación y caracterización de períodos pico, fases de declive y cambios estructurales como resurgimientos o transformaciones.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Se define un período pico como un máximo local en la serie de satisfacción, donde el valor es notablemente superior a los puntos inmediatamente anteriores y posteriores. Para este análisis, se consideran los picos identificados mediante el análisis estadístico proporcionado, que detecta máximos locales relevantes en la serie temporal completa y en los segmentos analizados. La elección de estos picos se basa en su prominencia estadística dentro de la serie.

Los picos identificados en la serie temporal completa son: 1. Alrededor de agosto-octubre de 1996 (índice ~44), con un valor máximo de satisfacción de aproximadamente 70.47. 2. Alrededor de octubre de 2003 (índice ~128), con un valor máximo de satisfacción de aproximadamente 73.10. 3. Alrededor de noviembre de 2009 (índice ~202), con un valor máximo de satisfacción de aproximadamente 73.02. 4. El máximo absoluto se alcanza al final de la serie, en enero de 2022, con un valor de 80.00.

Tabla Resumen de Períodos Pico Identificados

Pico	Fecha Aproximada	Índice (Mes desde Inicio)	Valor Máximo de Satisfacción
1	Ago-Oct 1996	~44	70.47
2	Oct 2003	~128	73.10
3	Nov 2009	~202	73.02
4	Ene 2022	348	80.00

Contexto de los períodos pico: - **Pico 1 (1996):** Coincide con la primera ola de globalización intensa y el inicio del auge de las punto-com. Las alianzas estratégicas *podrían* haber sido vistas como vehículos clave para la expansión internacional y el

acceso a nuevas tecnologías. - **Pico 2 (2003):** Ocurre tras el estallido de la burbuja punto-com. Este período *podría* reflejar un renovado interés en formas de crecimiento más colaborativas y menos especulativas, como alianzas bien estructuradas o inversiones de capital riesgo corporativo más selectivas, posiblemente influenciado por la emergencia del concepto de "Open Innovation" de Chesbrough (publicado ese año). - **Pico 3 (2009):** Se sitúa inmediatamente después de la crisis financiera global de 2008. En un entorno de crédito restringido y crecimiento orgánico lento, las alianzas y el capital riesgo *podrían* haber sido percibidos como mecanismos cruciales para acceder a recursos, compartir riesgos y estimular la innovación. - **Pico 4 (2022):** El máximo histórico al final del período analizado *podría* estar relacionado con la aceleración de la transformación digital post-pandemia (COVID-19), la necesidad de resiliencia en las cadenas de suministro (fomentando alianzas) y un entorno de inversión de capital riesgo muy activo (al menos hasta principios de 2022). Sugiere una valoración muy alta de estas herramientas en el contexto empresarial más reciente.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período sostenido durante el cual la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo disminuye de manera significativa. El criterio objetivo se basa en identificar segmentos de la serie con una pendiente negativa apreciable durante varios meses consecutivos. La justificación reside en capturar períodos donde la percepción de valor de la herramienta parece erosionarse temporalmente.

Aplicando este criterio a la serie temporal, se identifican las siguientes fases principales de declive: 1. **Declive 1:** Desde finales de 1996 hasta principios de 2000. 2. **Declive 2:** Desde finales de 2003 hasta mediados de 2006. 3. **Declive 3:** Desde finales de 2009 hasta principios de 2012.

Tabla Resumen de Fases de Declive Identificadas

Declive	Fecha Inicio Aprox.	Fecha Fin Aprox.	Duración (Años)	Tasa Declive Promedio Anual (%)*	Patrón de Declive
1	Oct 1996	Ene 2000	~3.25	-1.05%	Aproximadamente lineal
2	Oct 2003	Ago 2006	~2.83	-2.12%	Aproximadamente lineal
3	Nov 2009	Ene 2012	~2.17	-1.37%	Aproximadamente lineal

*Nota: La Tasa de Declive Promedio Anual se calcula como $[(Valor Final - Valor Inicial) / Valor Inicial] / Duración en Años$. Es una aproximación.

Contexto de los períodos de declive: - **Declive 1 (1996-2000):** Este período podría estar influenciado por la crisis financiera asiática (1997-98) y la crisis financiera rusa (1998), que generaron incertidumbre global y *posiblemente* afectaron la confianza en las colaboraciones internacionales. También *podría* reflejar una fase de desilusión tras el entusiasmo inicial por las alianzas de la primera ola. - **Declive 2 (2003-2006):** Tras el pico post-burbuja, este declive *podría* indicar una fase de ajuste y aprendizaje. Las empresas *podrían* haber encontrado dificultades en la gestión de alianzas o en la obtención de retornos del capital riesgo corporativo, llevando a una reevaluación de su valor percibido. Coincide también con un período de fuerte crecimiento económico global que *podría* haber reducido temporalmente la necesidad percibida de colaboraciones externas. - **Declive 3 (2009-2012):** Siguiendo al pico post-crisis financiera, este declive coincide con la crisis de la deuda soberana europea y un período de recuperación económica global lenta y desigual. La incertidumbre económica persistente *podría* haber llevado a una mayor aversión al riesgo, afectando la disposición a formar nuevas alianzas o realizar inversiones de capital riesgo.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Se define un resurgimiento como un período de crecimiento significativo y sostenido en la satisfacción que sigue a una fase de declive. Una transformación implicaría un cambio más fundamental en el patrón de la serie (ej., cambio abrupto en el nivel medio o en la volatilidad), más allá de una simple recuperación. El criterio objetivo para identificar resurgimientos es una tendencia positiva marcada después de un mínimo local.

Identificación de períodos de resurgimiento: 1. **Resurgimiento 1:** Desde principios de 2000 hasta finales de 2003. 2. **Resurgimiento 2:** Desde mediados de 2006 hasta finales de 2009. 3. **Resurgimiento 3:** Desde principios de 2012 hasta el final de la serie en enero de 2022 (el más largo y pronunciado).

No se observan transformaciones abruptas en el patrón general de la serie, más allá de los ciclos de declive y resurgimiento que conducen a niveles de satisfacción progresivamente más altos.

Tabla Resumen de Períodos de Resurgimiento Identificados

Resurgimiento	Fecha Inicio Aprox.	Fecha Fin Aprox.	Descripción Cualitativa	Tasa Crecimiento Promedio Anual (%)*
1	Ene 2000	Oct 2003	Recuperación post-declive 1	+2.61%
2	Ago 2006	Nov 2009	Recuperación post-declive 2	+2.17%
3	Ene 2012	Ene 2022	Crecimiento sostenido a nuevos máximos	+1.43%

*Nota: La Tasa de Crecimiento Promedio Anual se calcula como $[(Valor Final - Valor Inicial) / Valor Inicial] / Duración en Años$. Es una aproximación.

Contexto de los períodos de resurgimiento: - **Resurgimiento 1 (2000-2003):** Este período abarca el estallido de la burbuja punto-com. El aumento de la satisfacción podría indicar que, en medio de la crisis tecnológica, las alianzas y el capital riesgo corporativo (quizás más enfocado) se percibieron como herramientas valiosas para la reestructuración y la búsqueda de nuevas oportunidades. - **Resurgimiento 2 (2006-2009):** Coincide con los años previos a la crisis financiera global. El crecimiento económico robusto y la creciente globalización podrían haber impulsado la formación de alianzas y la actividad de capital riesgo, reflejándose en una mayor satisfacción percibida. - **Resurgimiento 3 (2012-2022):** Este largo período de crecimiento en la satisfacción abarca la recuperación post-crisis, el auge de la economía digital, la inteligencia artificial, y la pandemia. Sugiere una creciente y sostenida apreciación del valor de las alianzas (para innovación, acceso a mercados, resiliencia) y del capital riesgo corporativo (para conectar con startups disruptivas). La tendencia podría reflejar una mayor madurez en la gestión de estas herramientas y su integración en la estrategia central de las empresas.

D. Patrones de ciclo de vida

Evaluando la trayectoria completa de la satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo, considerando los picos, declives y resurgimientos identificados, la herramienta parece encontrarse actualmente en una etapa de **madurez avanzada o crecimiento sostenido**. La tendencia general a largo plazo es claramente ascendente, y los niveles de satisfacción

recientes son los más altos registrados en casi 30 años. La relativa estabilidad (baja desviación estándar) en los últimos años refuerza esta interpretación. No hay indicios en estos datos de satisfacción de una fase de obsolescencia o declive terminal.

La evaluación se basa en: (i) la tendencia positiva significativa a largo plazo (NADT/MAST = 9.17% en 20 años), (ii) el logro del valor máximo de satisfacción al final del período, (iii) la duración prolongada del último resurgimiento (más de 10 años), y (iv) la moderada y recientemente decreciente volatilidad (desviación estándar).

- **Duración Total del Ciclo Observado:** 29 años (Enero 1993 - Enero 2022). No es posible estimar una duración total del ciclo de vida ya que no muestra un declive final.
- **Intensidad (Magnitud Promedio de Satisfacción):** ~71.30 (para el período completo).
- **Estabilidad (Variabilidad):** Desviación Estándar ~2.90 (para el período completo), indicando fluctuaciones moderadas alrededor de la media a lo largo de las casi tres décadas.

Las revelaciones de los datos sugieren que la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo ha seguido una trayectoria de consolidación y creciente apreciación a lo largo del tiempo, a pesar de fluctuaciones intermedias. El estadio actual es de alta satisfacción. Basado en el principio de *ceteris paribus*, el pronóstico de tendencia comportamental sugiere la continuación de niveles altos de satisfacción, posiblemente con una desaceleración del crecimiento o una estabilización en la meseta alcanzada, a menos que nuevos factores externos provoquen un cambio significativo.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis temporal detallado, el ciclo de vida de la satisfacción asociada a Alianzas y Capital de Riesgo se clasifica dentro de la categoría de **Híbridos**. Específicamente, el patrón observado se ajusta mejor a la descripción de **8. Auge sin Declive: Crecimiento rápido estabilizado en meseta sostenida**.

Esta clasificación se justifica por las siguientes razones: 1. **Auge Sostenido:** Aunque presenta fluctuaciones y fases de declive temporal, la tendencia general a largo plazo es de crecimiento, culminando en los niveles más altos de satisfacción al final del período.

No se observa un declive definitivo tras los picos. 2. **Ausencia de Declive Final:** La serie termina en su punto máximo, sin indicios de un declive sostenido que sugiera obsolescencia o abandono en términos de satisfacción percibida. 3. **Estabilización en Niveles Altos:** Los últimos años muestran una relativa estabilidad (menor desviación estándar) en niveles de satisfacción muy elevados, sugiriendo una consolidación en una "meseta" alta. 4. **Inconsistencia con Modas:** El patrón no cumple los criterios clave de una moda gerencial (ciclo corto, declive rápido y predominante). La duración es larga (29 años observados) y la tendencia final es positiva. 5. **Inconsistencia con Doctrinas Puras:** Aunque muestra persistencia, las fluctuaciones y fases de declive/resurgimiento lo alejan de una doctrina pura con estabilidad estructural constante.

En resumen, la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo ha experimentado un crecimiento a largo plazo, con ciclos intermedios, que ha llevado a una fase actual de alta y sostenida valoración percibida, característica de un patrón de "Auge sin Declive" dentro de los modelos híbridos.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

Esta sección profundiza en la interpretación de los hallazgos estadísticos, integrándolos en el contexto de la investigación doctoral sobre herramientas gerenciales. Se busca construir una narrativa coherente que explique la evolución de la satisfacción percibida con Alianzas y Capital de Riesgo, yendo más allá de la mera descripción de los datos.

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

La tendencia general observada en los datos de satisfacción de Bain para Alianzas y Capital de Riesgo es inequívocamente positiva a lo largo del período 1993-2022. Los indicadores NADT y MAST (9.17% para los últimos 20 años) confirman un aumento significativo y sostenido en la valoración percibida por los usuarios. La serie culmina en su punto máximo histórico en enero de 2022, sugiriendo que, lejos de decaer, la relevancia percibida de estas herramientas se ha fortalecido, especialmente en años recientes.

Esta tendencia ascendente *podría* interpretarse de varias maneras, más allá de descartar la *presunción* de una moda pasajera. Una posible explicación es que refleja una **evolución natural y una creciente madurez** en la aplicación de estas herramientas. Las organizaciones *podrían* haber aprendido a gestionar alianzas de manera más efectiva y a integrar el capital riesgo corporativo de forma más estratégica, superando las dificultades iniciales y logrando mejores resultados percibidos con el tiempo. Esto se alinearía con la idea de aprendizaje organizacional.

Otra explicación *podría* vincularse a la **creciente complejidad e interconexión del entorno empresarial**. Fenómenos como la globalización, la aceleración tecnológica y la necesidad de innovación constante *podrían* haber hecho que las alianzas estratégicas y el acceso a innovación externa vía capital riesgo sean cada vez más cruciales para la competitividad. Esta interpretación conecta con la antinomia **competencia vs. colaboración**, sugiriendo que la necesidad de colaborar para competir se ha intensificado, aumentando el valor percibido de estas herramientas. Asimismo, la tensión entre **explotación (de recursos internos) vs. exploración (de oportunidades externas)** *podría* haberse inclinado más hacia la exploración a través de socios externos, impulsando la satisfacción con estas herramientas.

Finalmente, la tendencia *podría* reflejar también cambios en la **composición o expectativas de los encuestados** a lo largo del tiempo, aunque esto es más especulativo sin datos adicionales sobre la muestra de Bain. En cualquier caso, la dirección general sugiere una consolidación y una creciente importancia percibida de Alianzas y Capital de Riesgo en el arsenal estratégico gerencial.

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

La evaluación del ciclo de vida de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, basada en los datos de Bain, indica claramente que **no es consistente** con la definición operacional estricta de "moda gerencial" utilizada en esta investigación. Analicemos los criterios:

- 1. Adopción Rápida:** Si bien hubo fases de crecimiento rápido (resurgimientos), no se observa un único período inicial de adopción explosiva seguido inmediatamente

por un declive. El crecimiento ha sido más bien cíclico y a largo plazo. (No cumple claramente).

2. **Pico Pronunciado:** Se identifican picos locales, pero no un único pico dominante claramente distingible que marque el apogeo antes de una caída definitiva. El máximo absoluto está al final de la serie. (No cumple).
3. **Declive Posterior:** Los declives observados son temporales y seguidos por resurgimientos que alcanzan niveles superiores. No hay un declive rápido y sostenido después de los picos principales. (No cumple).
4. **Ciclo de Vida Corto:** El período observado es de 29 años y la tendencia sigue siendo positiva. Claramente excede el umbral de < 5 años. (No cumple).

Dado que ninguno de los criterios clave de la definición operacional de moda gerencial se cumple de manera convincente para los datos de satisfacción, se debe concluir que este patrón no corresponde a una moda en el sentido estricto definido.

El patrón se asemeja más a un **ciclo de vida híbrido**, específicamente el de "**Auge sin Declive**" (**Clasificación 8**). Este patrón sugiere que la herramienta, tras fases de crecimiento y ajuste (los ciclos de declive y resurgimiento), ha alcanzado un estado de alta relevancia y valoración percibida que se mantiene o incluso crece. No se ajusta bien a la curva S de Rogers, que implica una eventual saturación y posible declive; aquí, la satisfacción parece seguir aumentando o mantenerse alta. Tampoco encaja en ciclos abreviados o fluctuantes sin dirección clara. La evidencia apunta a una herramienta cuya percepción de valor ha demostrado ser duradera y creciente a lo largo de casi tres décadas.

Explicaciones alternativas a la de "moda" incluyen: (a) la **consolidación como práctica estratégica fundamental** en respuesta a cambios estructurales en la economía (globalización, economía del conocimiento); (b) la **mejora continua en las metodologías** de gestión de alianzas y capital riesgo; (c) el **efecto de red positivo**, donde a medida que más empresas las usan exitosamente, su valor percibido aumenta para otras.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión identificados (picos en ~1996, ~2003, ~2009, ~2022; declives ~1996-2000, ~2003-2006, ~2009-2012; resurgimientos ~2000-2003, ~2006-2009, ~2012-2022) parecen coincidir temporalmente con diversos factores externos, aunque establecer causalidad es imposible con estos datos.

- **Factores Económicos:** Las crisis (Asiática 1997-98, Punto-com 2000-01, Financiera Global 2008, Deuda Europea ~2010-12) *podrían* haber influido en los declives (incertidumbre, aversión al riesgo) o en los resurgimientos posteriores (búsqueda de nuevas vías de crecimiento, colaboración forzada por necesidad). Los períodos de auge económico (finales de los 90, mediados de los 2000) *podrían* haber impulsado la actividad y la satisfacción, aunque también *podrían* haber reducido la necesidad percibida de colaboración externa en algunos casos.
- **Factores Tecnológicos:** El auge de internet (finales 90), la economía digital, la IA y la biotecnología *podrían* haber aumentado la necesidad de alianzas tecnológicas y capital riesgo para acceder a innovación disruptiva, influyendo positivamente en la satisfacción a largo plazo, especialmente en el último resurgimiento (2012-2022).
- **Publicaciones Influyentes y "Gurús":** La popularización del concepto de "Open Innovation" por Henry Chesbrough (2003) *podría* haber contribuido al resurgimiento de la satisfacción a partir de ese año, al proporcionar un marco estratégico para la colaboración externa. La influencia de consultoras y publicaciones especializadas en estrategia y capital riesgo *podría* también haber jugado un papel en mantener la relevancia percibida.
- **Presiones Institucionales y Contagio:** La creciente adopción de estas prácticas por empresas líderes (efecto de imitación) o la promoción por parte de escuelas de negocio y asociaciones profesionales *podrían* haber contribuido a su legitimación y a una percepción de valor más positiva con el tiempo.
- **Cambios en Percepción de Riesgo:** Las crisis *podrían* haber aumentado temporalmente la percepción de riesgo asociada a las alianzas (fracaso, dependencia) o al capital riesgo (pérdidas), afectando la satisfacción. Por el contrario, la necesidad de gestionar riesgos complejos (como los de la cadena de

suministro post-COVID) *podría* haber aumentado el valor percibido de las alianzas como mecanismo de resiliencia.

Es crucial reiterar que estas son solo *posibles* conexiones. La dinámica de la satisfacción es probablemente el resultado de una interacción compleja entre estos factores externos y factores internos de las organizaciones (estrategia, cultura, capacidad de ejecución).

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

La trayectoria observada en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo ofrece perspectivas relevantes para distintos actores del ecosistema organizacional.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Los hallazgos desafían las narrativas simplistas que podrían catalogar a todas las herramientas gerenciales como modas efímeras. La persistencia y el crecimiento de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo sugieren que ciertas herramientas estratégicas pueden mantener e incluso incrementar su valor percibido a largo plazo, adaptándose a contextos cambiantes. Esto *podría* indicar un sesgo en investigaciones previas que se enfocaron excesivamente en los ciclos de auge y caída de herramientas más tácticas u operativas, sin considerar adecuadamente la dinámica de herramientas estratégicas de largo recorrido.

Se abren nuevas líneas de investigación: ¿Qué factores específicos (capacidades organizacionales, calidad de la gobernanza, alineación estratégica) explican la creciente satisfacción con estas herramientas? ¿Existen diferencias significativas en los patrones de satisfacción entre las alianzas estratégicas y el capital riesgo corporativo cuando se analizan por separado? ¿Cómo interactúa la satisfacción (percepción de valor) con las métricas de adopción (usabilidad) y los resultados objetivos (rendimiento financiero)? Explorar estas preguntas podría llevar a una comprensión más matizada de la evolución y el impacto real de las herramientas gerenciales estratégicas.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, el análisis subraya que Alianzas y Capital de Riesgo no deben ser tratadas como soluciones tácticas o pasajeras, sino como componentes estratégicos con potencial de valor duradero.

- **Ámbito Estratégico:** Aconsejar a los clientes que la implementación exitosa requiere una profunda alineación con la estrategia general de la empresa, una visión a largo plazo y un compromiso sostenido de la alta dirección. Ayudar a definir objetivos claros y criterios de selección rigurosos para socios o inversiones.
- **Ámbito Táctico:** Enfatizar la importancia de la gobernanza en las alianzas (estructuras claras, gestión de relaciones, resolución de conflictos) y de la gestión activa del portafolio en el capital riesgo (seguimiento, apoyo a startups, planificación de salidas). Desarrollar métricas adecuadas para evaluar el progreso más allá de los resultados financieros inmediatos, incluyendo el aprendizaje estratégico y el acceso a capacidades.
- **Ámbito Operativo:** Apoyar en el desarrollo de procesos robustos para la identificación, evaluación, negociación, implementación y seguimiento de alianzas e inversiones. Fomentar la comunicación interna y la colaboración entre las unidades de negocio y las funciones dedicadas a estas actividades. Anticipar y gestionar la resistencia al cambio y las complejidades culturales en colaboraciones.

Los consultores deben estar preparados para guiar a las organizaciones a través de los ciclos de aprendizaje y ajuste, reconociendo que la satisfacción y el éxito no son automáticos, sino el resultado de una gestión diligente y adaptativa.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos y gerentes deben considerar la naturaleza estratégica y el potencial de valor a largo plazo de Alianzas y Capital de Riesgo, adaptando su enfoque al tipo específico de organización:

- **Organizaciones Públicas:** Pueden explorar alianzas estratégicas (ej., con el sector privado, ONGs u otras entidades públicas) para mejorar la prestación de servicios, fomentar la innovación cívica o lograr eficiencias, manteniendo siempre el foco en la misión pública, la transparencia y la rendición de cuentas. El capital riesgo es

menos común, pero *podrían* existir fondos públicos de inversión para estimular sectores estratégicos.

- **Organizaciones Privadas:** Utilizar alianzas y capital riesgo como herramientas clave para la competitividad, el crecimiento y la innovación. El enfoque estará en la rentabilidad, la cuota de mercado, el acceso a nuevas tecnologías o mercados, y la creación de ventajas competitivas sostenibles. Requiere una evaluación rigurosa del riesgo/retorno.
- **PYMES:** Dada la limitación de recursos, las alianzas estratégicas pueden ser vitales para acceder a mercados, tecnologías, financiación o economías de escala. El capital riesgo corporativo es menos probable, pero pueden buscar activamente inversores de capital riesgo externos o ángeles inversores, o formar consorcios para proyectos específicos. La agilidad puede ser una ventaja en la gestión de alianzas.
- **Multinacionales:** Gestionar portafolios complejos de alianzas globales y programas de capital riesgo corporativo requiere capacidades sofisticadas de gestión, coordinación internacional y adaptación a diversos contextos regulatorios y culturales. El potencial de impacto es grande, pero también lo es la complejidad.
- **ONGs:** Las alianzas estratégicas (con otras ONGs, empresas con programas de RSE, gobiernos) son fundamentales para ampliar el alcance, obtener financiación y lograr la misión social. Algunas ONGs más grandes *podrían* explorar inversiones de impacto social (una forma de capital riesgo con objetivos sociales y financieros). La clave es la alineación de valores y la sostenibilidad de la colaboración.

En todos los casos, el éxito percibido (satisfacción) parece depender de una implementación cuidadosa, una gestión activa y una adaptación continua a las circunstancias.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de los datos de Bain - Satisfaction para Alianzas y Capital de Riesgo revela una historia de creciente y sostenida valoración percibida a lo largo de casi tres décadas (1993-2022). A pesar de fluctuaciones cíclicas intermedias, con períodos de declive seguidos por resurgimientos, la tendencia general es marcadamente positiva, culminando en los niveles más altos de satisfacción al final del período observado.

La evaluación crítica de estos patrones indica que son **inconsistentes** con la definición operacional estricta de una "moda gerencial". La larga duración del ciclo observado, la ausencia de un declive rápido y definitivo tras los picos, y la tendencia ascendente general apuntan hacia un fenómeno diferente. Los datos son más consistentes con la clasificación de un ciclo de vida **híbrido del tipo "Auge sin Declive"**, sugiriendo que estas herramientas han logrado consolidarse como elementos estratégicos cuya percepción de valor ha madurado y se ha fortalecido con el tiempo, posiblemente debido a un mejor aprendizaje organizacional, una mayor necesidad contextual o una adaptación continua de las propias herramientas.

Es *importante* reconocer que este análisis se basa exclusivamente en datos de satisfacción percibida de la fuente Bain - Satisfaction. Esta fuente, aunque valiosa para capturar la experiencia del usuario, es subjetiva y *podría* no reflejar completamente las tasas de adopción reales (usabilidad) o el impacto objetivo en el rendimiento organizacional. Los resultados deben interpretarse como una pieza importante, pero no única, del complejo rompecabezas de la dinámica de las herramientas gerenciales. La naturaleza exploratoria del análisis y los posibles sesgos inherentes a cualquier encuesta deben tenerse en cuenta.

Posibles líneas de investigación futura podrían incluir el análisis comparativo de estos patrones de satisfacción con datos de usabilidad (adopción) para la misma herramienta, la desagregación del análisis entre alianzas estratégicas y capital riesgo corporativo, y la investigación cualitativa para explorar en profundidad los factores contextuales y organizacionales que impulsan los cambios en la satisfacción percibida a lo largo del tiempo.

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 las tendencias generales de satisfacción asociadas a la herramienta de gestión Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando como fuente los datos de Bain - Satisfaction. A diferencia del análisis temporal previo, que detallaba la secuencia cronológica de picos, valles y puntos de inflexión, este estudio adopta un enfoque contextual. El objetivo es comprender los patrones amplios y sostenidos en la percepción de valor de esta herramienta, interpretándolos a la luz de factores externos que moldean el entorno organizacional. Se busca discernir cómo las condiciones macroeconómicas, tecnológicas, sociales y de mercado, entre otras, *podrían* influir en la relevancia, adopción percibida y valoración general de las Alianzas y el Capital de Riesgo a lo largo del tiempo, más allá de las fluctuaciones puntuales.

Las tendencias generales se definen aquí como las características dominantes y persistentes en la serie de datos de satisfacción: el nivel promedio de valoración, la dirección general del cambio (crecimiento o declive sostenido) y el grado de estabilidad o volatilidad inherente. Mientras que el análisis temporal previo identificó *cuándo* ocurrieron cambios significativos (por ejemplo, un pico de satisfacción alrededor de 2009 tras la crisis financiera), este análisis contextual explora *por qué* la tendencia general *podría* exhibir ciertas características. Por ejemplo, se examinará si la tendencia consistentemente positiva observada en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo *podría* estar vinculada a una creciente necesidad estructural de colaboración e innovación externa en un entorno empresarial cada vez más complejo y competitivo, en lugar de ser simplemente una reacción a eventos específicos. Este enfoque busca desentrañar las fuerzas subyacentes que configuran la trayectoria general de la herramienta en el panorama gerencial.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis contextual de las tendencias generales de satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, se parte de un conjunto de estadísticas descriptivas agregadas derivadas de la fuente Bain - Satisfaction. Estos datos resumen el comportamiento de la serie temporal a lo largo de diferentes horizontes, proporcionando una base cuantitativa para evaluar la influencia del entorno externo.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos agregados disponibles resumen la evolución de la satisfacción promedio y la tendencia general para Alianzas y Capital de Riesgo en distintos períodos recientes, culminando en enero de 2022. Las estadísticas clave proporcionadas son:

- **Medias Móviles:** Satisfacción promedio en los últimos 20, 15, 10, 5 y 1 año(s).
Estos valores reflejan el nivel central de satisfacción percibida en diferentes ventanas temporales.
 - Últimos 20 años: 72.54
 - Últimos 15 años: 73.05
 - Últimos 10 años: 73.96
 - Últimos 5 años: 75.96
 - Último año: 79.19
- **Indicadores de Tendencia (NADT y MAST):** La Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) y la Tendencia Suavizada por Media Móvil (MAST) cuantifican la tasa de cambio promedio anual en la satisfacción. Para los últimos 20 años, ambos indicadores muestran un valor de 9.17%.

Estos datos, aunque agregados y no mostrando la granularidad mensual del análisis temporal, son cruciales para el análisis contextual. Indican no solo el nivel general de satisfacción (consistentemente por encima del punto medio teórico de 50), sino también una clara tendencia ascendente a largo plazo, que se acelera en períodos más recientes. Por ejemplo, una media consistentemente alta como la observada (superior a 70 en todos los períodos largos) sugiere una valoración positiva sostenida de Alianzas y Capital de Riesgo en el contexto general de las prácticas gerenciales evaluadas por Bain. Un NADT

positivo y significativo como 9.17% indica una fuerte tendencia creciente, *posiblemente* impulsada por factores contextuales favorables o una creciente adaptación y eficacia percibida de la herramienta.

B. Interpretación preliminar

La interpretación preliminar de estas estadísticas agregadas permite formular algunas inferencias iniciales sobre cómo el contexto externo *podría* estar influyendo en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo. La siguiente tabla resume estas interpretaciones cualitativas, enfocándose en las estadísticas disponibles:

Estadística	Valor (Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar Contextual
Medias (Tendencia)	Crecientes (72.54 a 79.19)	Sugiere una creciente relevancia o valoración percibida de la herramienta en respuesta a cambios contextuales a largo plazo (ej., mayor necesidad de innovación).
NADT / MAST	9.17% (positiva y alta)	Indica una fuerte tendencia anual promedio de crecimiento en la satisfacción, <i>posiblemente</i> impulsada por factores externos persistentes o aprendizaje organizacional.
Desviación Estándar	(No disponible agregada)	(Conceptual: Mediría la variabilidad; alta SD sugeriría sensibilidad a cambios contextuales; baja SD, estabilidad relativa ante el entorno).
Número de Picos	(No disponible agregado)	(Conceptual: Indicaría frecuencia de fluctuaciones; alto número sugeriría reactividad a eventos externos puntuales).
Rango	(No disponible agregado)	(Conceptual: Mostraría amplitud de variación; rango amplio sugeriría gran impacto potencial de factores externos).
Percentiles	(No disponibles agregados)	(Conceptual: P25 bajo indicaría vulnerabilidad en contextos adversos; P75 alto, potencial en contextos favorables).

La combinación de medias crecientes y un NADT fuertemente positivo es el hallazgo más destacado de los datos disponibles. Esto sugiere que, en el contexto general de las últimas dos décadas, la percepción de valor de Alianzas y Capital de Riesgo no solo se ha mantenido, sino que ha aumentado significativamente. Esta tendencia *podría* interpretarse como una señal de que estas herramientas se han vuelto más integrales a la estrategia empresarial en respuesta a un entorno que demanda mayor colaboración, agilidad y acceso a innovación externa. Por ejemplo, la creciente importancia de los ecosistemas de innovación y la transformación digital *podrían* ser factores contextuales clave que impulsan esta valoración positiva sostenida. La ausencia (en los datos

agregados proporcionados para este análisis específico) de métricas de volatilidad o reactividad impide una evaluación directa de la sensibilidad a corto plazo, pero la fuerte tendencia positiva sugiere una resiliencia o una adaptación exitosa a largo plazo.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera más estructurada la posible influencia del contexto externo sobre las tendencias generales de satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, se definen conceptualmente varios índices. Estos índices transformarían las estadísticas descriptivas básicas en métricas interpretables sobre la interacción entre la herramienta y su entorno. Aunque no todos los cálculos pueden realizarse con los datos agregados específicos proporcionados para este análisis, su definición conceptual es útil para enmarcar la interpretación.

A. Construcción de índices simples

Estos índices buscan aislar aspectos específicos de la influencia contextual.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC):

- **Definición:** Este índice mediría la sensibilidad relativa de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo a las fluctuaciones del entorno externo. Se calcularía normalizando la variabilidad (Desviación Estándar) respecto al nivel promedio de satisfacción (Media).
- **Metodología (Conceptual):** $IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$. Un valor mayor que 1 *sugeriría* que las variaciones en la satisfacción son grandes en comparación con su nivel promedio, indicando una alta sensibilidad a factores externos. Un valor menor que 1 *indicaría* una mayor estabilidad relativa.
- **Aplicabilidad:** Permitiría evaluar si la percepción de valor de la herramienta es inherentemente estable o si tiende a fluctuar significativamente en respuesta a cambios económicos, tecnológicos o de mercado. Por ejemplo, un IVC elevado *podría* indicar que en tiempos de incertidumbre económica, la satisfacción con inversiones de riesgo (como el capital riesgo) fluctúa notablemente.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT):

- **Definición:** Este índice cuantificaría la fuerza y la dirección de la tendencia general observada en la satisfacción, interpretada como una respuesta acumulada a las influencias contextuales a largo plazo. Combinaría la tasa de cambio anual (NADT) con el nivel promedio de satisfacción (Media).
- **Metodología (Conceptual):** $IIT = NADT \times \text{Media}$. Un valor positivo alto *indicaría* una fuerte tendencia creciente, sugiriendo que el contexto general favorece o impulsa la valoración de la herramienta. Un valor negativo *señalaría* un declive general.
- **Aplicabilidad:** Ayudaría a medir el "momentum" de la herramienta en su entorno. Un IIT fuertemente positivo, como el que *se esperaría* dados los datos disponibles ($NADT=9.17\%$, $\text{Media}>70$), *sugeriría* que factores contextuales persistentes están impulsando una creciente apreciación de Alianzas y Capital de Riesgo.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC):

- **Definición:** Este índice evaluaría la frecuencia con la que la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo muestra fluctuaciones significativas (picos), en relación con la amplitud general de su variación. Ajustaría el número de picos observados por la escala relativa de variación (Rango / Media).
- **Metodología (Conceptual):** $IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango} / \text{Media})$. Un valor mayor que 1 *sugeriría* que la herramienta reacciona frecuentemente a eventos externos con picos de satisfacción, incluso si la variación general no es enorme.
- **Aplicabilidad:** Identificaría herramientas que son particularmente sensibles a eventos puntuales del entorno. Por ejemplo, un IRC alto *podría* indicar que la publicación de un libro influyente o el anuncio de una alianza estratégica exitosa generan rápidamente picos temporales en la satisfacción percibida.

B. Estimaciones de índices compuestos

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

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC):

- **Definición:** Este índice buscaría evaluar el grado general en que los factores externos moldean la dinámica de satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo, combinando volatilidad, intensidad de tendencia y reactividad.
- **Metodología (Conceptual):** $IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$. Se promediarían los tres índices simples (usando el valor absoluto del IIT para asegurar que la fuerza de la tendencia, sea positiva o negativa, contribuya a la influencia). Un valor superior a 1 sugeriría una fuerte influencia general del contexto.
- **Aplicabilidad:** Proporcionaría una medida sumaria de cuán "externamente determinada" parece ser la trayectoria de satisfacción de la herramienta. Un IIC alto podría correlacionarse con la presencia de múltiples puntos de inflexión significativos identificados en el análisis temporal, sugiriendo que diversos eventos externos han dejado su huella.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC):

- **Definición:** Este índice mediría la capacidad de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo para mantenerse estable frente a las variaciones y fluctuaciones inducidas por el entorno externo. Sería inversamente proporcional a la volatilidad y la frecuencia de picos.
- **Metodología (Conceptual):** $IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$. Valores más altos indicarían mayor estabilidad y resistencia a las perturbaciones externas. Valores bajos sugerirían inestabilidad.
- **Aplicabilidad:** Identificaría herramientas cuya percepción de valor es robusta frente a la incertidumbre contextual. Un IEC bajo podría sugerir que la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo es difícil de mantener constante en entornos turbulentos, posiblemente debido a la naturaleza inherentemente riesgosa o compleja de estas iniciativas.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC):

- **Definición:** Este índice cuantificaría la capacidad de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo para sostener niveles relativamente altos incluso en presencia de

variabilidad o en comparación con sus niveles más bajos observados, reflejando una capacidad de "aguante" en contextos menos favorables.

- **Metodología (Conceptual):** IREC = Percentil 75% / (Percentil 25% + Desviación Estándar). Compararía el nivel alto frecuente (P75) con una medida del nivel bajo (P25) ajustada por la variabilidad (SD). Valores mayores que 1 *sugerirían* resiliencia.
- **Aplicabilidad:** Evaluaría si la herramienta mantiene una base sólida de valoración positiva incluso cuando el contexto es adverso. Un IREC alto *sugeriría* que, aunque pueda haber fluctuaciones, la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo tiende a mantenerse en niveles elevados, *posiblemente* porque su valor estratégico fundamental es reconocido incluso en tiempos difíciles.

IV. Análisis de factores contextuales externos

Este apartado sistematiza los diversos factores del entorno externo que *podrían* influir en las tendencias generales de satisfacción observadas para Alianzas y Capital de Riesgo, vinculándolos conceptualmente a los patrones que los índices intentarían medir.

A. Factores microeconómicos

- **Definición:** Se refieren a elementos económicos que operan a nivel de la empresa o industria, como la estructura de costos, la disponibilidad de financiamiento, la presión competitiva y la sensibilidad general a la relación costo-beneficio en las decisiones de inversión.
- **Justificación:** Estos factores impactan directamente la viabilidad y el atractivo percibido de emprender alianzas (que requieren inversión y coordinación) o realizar inversiones de capital riesgo (que implican riesgo financiero). La satisfacción reportada en Bain *podría* reflejar cómo las empresas perciben que estas herramientas ayudan a navegar estos desafíos microeconómicos.
- **Factores Prevalecientes:** Fluctuaciones en costos operativos, acceso a capital (crédito bancario, mercados de capitales), intensidad de la competencia en el sector, ciclos de inversión industrial, rentabilidad sectorial.
- **Análisis Conceptual:** Un entorno microeconómico restrictivo, con altos costos y difícil acceso a financiamiento, *podría* teóricamente aumentar la volatilidad percibida (afectando al IVC) de la satisfacción con el capital riesgo, ya que las

inversiones se vuelven más selectivas y arriesgadas. Por otro lado, una competencia intensa *podría* impulsar la necesidad de alianzas estratégicas para ganar escala o acceder a nuevos mercados, *posiblemente* contribuyendo a una tendencia positiva en la satisfacción (afectando al IIT) si estas alianzas se perciben como efectivas.

B. Factores tecnológicos

- **Definición:** Comprenden el impacto de las innovaciones tecnológicas, la velocidad de la obsolescencia, la digitalización de procesos y modelos de negocio, y la emergencia de tecnologías disruptivas (IA, biotecnología, etc.).
- **Justificación:** La tecnología es un motor clave de cambio en el entorno empresarial. Las alianzas son a menudo cruciales para acceder a nuevas tecnologías o desarrollar conjuntamente innovaciones, mientras que el capital riesgo es un vehículo fundamental para financiar startups tecnológicas. La satisfacción con estas herramientas *podría* estar fuertemente ligada a su capacidad percibida para ayudar a las empresas a adaptarse al panorama tecnológico.
- **Factores Prevalecientes:** Ritmo de innovación tecnológica, ciclos de adopción de tecnología, aparición de tecnologías disruptivas, necesidad de transformación digital, importancia de la propiedad intelectual.
- **Análisis Conceptual:** La rápida emergencia de nuevas tecnologías *podría* aumentar la reactividad (afectando al IRC) de la satisfacción, generando picos de interés en alianzas o capital riesgo para no quedarse atrás. La obsolescencia tecnológica *podría* generar declives en la satisfacción si las herramientas existentes no se adaptan. La fuerte tendencia positiva general (IIT alto) observada *podría* estar significativamente impulsada por la percepción de que Alianzas y Capital de Riesgo son esenciales para navegar la complejidad tecnológica actual y futura.

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Aunque los valores numéricos de los índices no se calcularon, su conceptualización permite vincular los factores externos con los patrones generales de satisfacción de manera análoga a como se vincularon eventos específicos a puntos de inflexión en el análisis temporal.

- **Influencia Económica:** Crisis económicas globales o recesiones sectoriales *podrían* manifestarse no solo en puntos de inflexión (como se vio en el análisis temporal), sino también en un aumento general de la volatilidad (IVC) o una disminución temporal de la intensidad de la tendencia (IIT). Períodos de crecimiento sostenido *podrían* correlacionarse con un IIT más fuerte.
- **Impacto Tecnológico:** El lanzamiento de tecnologías transformadoras (como internet en los 90, o la IA más recientemente) *podría* reflejarse en una mayor reactividad (IRC) y *posiblemente* impulsar la tendencia general positiva (IIT), al aumentar la necesidad percibida de colaboración e inversión externa.
- **Factores Sociales y Políticos:** Cambios regulatorios importantes (ej., en competencia, inversión extranjera, propiedad intelectual), tensiones geopolíticas o cambios en las prioridades sociales (ej., sostenibilidad) *podrían* influir en la estabilidad (IEC) o la resiliencia (IREC) de la satisfacción, al modificar el entorno de riesgo y oportunidad para alianzas e inversiones.
- **Influencia General (IIC):** Un IIC conceptualmente alto *sugeriría* que la trayectoria de satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo está fuertemente entrelazada con la evolución del contexto externo general. Esto se alinearía con la observación del análisis temporal de que múltiples puntos de inflexión coincidían con eventos externos significativos, indicando que la herramienta no opera en un vacío, sino que su valoración responde dinámicamente al entorno.

V. Narrativa de tendencias generales

Integrando los datos estadísticos disponibles con la discusión conceptual de los factores contextuales y los índices, emerge una narrativa sobre las tendencias generales de satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction. La característica más dominante es la **tendencia marcadamente positiva y sostenida a lo largo de las últimas dos décadas**, evidenciada por las medias consistentemente crecientes y el fuerte

NADT/MAST de 9.17%. Esto sugiere que, lejos de ser una moda pasajera, la percepción de valor asociada a estas herramientas se ha consolidado e incrementado significativamente en el tiempo.

Los factores contextuales clave que *podrían* explicar esta tendencia positiva incluyen la **creciente complejidad e interdependencia del entorno empresarial global**, la **aceleración del cambio tecnológico** y la **intensificación de la competencia**. En este escenario, las Alianzas Estratégicas *podrían* ser percibidas cada vez más como necesarias para acceder a mercados, compartir riesgos, obtener economías de escala y co-desarrollar innovaciones. Simultáneamente, el Capital de Riesgo Corporativo *podría* verse como un mecanismo esencial para conectar con el ecosistema de startups, explorar nuevas tecnologías y modelos de negocio, y fomentar la renovación estratégica interna. La satisfacción creciente *podría* reflejar un aprendizaje organizacional en la gestión de estas herramientas, haciéndolas más efectivas y, por tanto, mejor valoradas.

Aunque los datos agregados no permiten cuantificar directamente la volatilidad o reactividad recientes, el análisis temporal previo identificó fluctuaciones y ciclos de declive/resurgimiento. Esto sugiere que, si bien la tendencia general es positiva, la satisfacción *no es inmune* a las perturbaciones contextuales. La herramienta *podría* exhibir cierta sensibilidad (potencial IVC o IRC moderados/altos) a crisis económicas o cambios tecnológicos disruptivos, pero su capacidad para recuperarse y alcanzar nuevos máximos (sugiriendo un potencial IREC > 1) indica una resiliencia subyacente. La narrativa general no es de estabilidad pasiva, sino de **adaptación dinámica y creciente relevancia percibida** en respuesta a un entorno externo exigente. La herramienta parece haber evolucionado de ser una opción táctica a consolidarse como un componente estratégico fundamental para muchas organizaciones, según la percepción de los encuestados por Bain.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis de las tendencias generales y los factores contextuales que influyen en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo ofrece perspectivas valiosas para distintas audiencias dentro del ecosistema académico y empresarial.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

La marcada tendencia positiva y la aparente resiliencia de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo desafían las generalizaciones sobre la naturaleza efímera de las herramientas gerenciales. Sugiere que las herramientas de naturaleza estratégica, vinculadas a necesidades estructurales del entorno (como la innovación y la colaboración interorganizacional), pueden seguir trayectorias de consolidación y creciente valoración a largo plazo. Esto invita a investigar más a fondo las diferencias en los ciclos de vida entre herramientas tácticas y estratégicas. La fuerte tendencia positiva (alto IIT conceptual) *podría* indicar la necesidad de explorar teóricamente los mecanismos de aprendizaje organizacional y adaptación contextual que permiten a ciertas herramientas mantener e incrementar su relevancia percibida. El análisis contextual sugiere que factores como la digitalización, la globalización y la dinámica de los ecosistemas de innovación son campos fértils para investigar cómo el entorno externo moldea la percepción y el uso de herramientas colaborativas y de inversión externa, complementando los hallazgos sobre puntos de inflexión específicos del análisis temporal.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para los profesionales de la consultoría, el análisis refuerza la importancia de posicionar las Alianzas y el Capital de Riesgo como instrumentos estratégicos de largo plazo, no como soluciones rápidas. La tendencia positiva sostenida sugiere que existe una demanda y valoración continuas por parte de las empresas, pero el análisis contextual también implica que el éxito no es automático. Los consultores deben ayudar a las organizaciones a alinear estas iniciativas con la estrategia global y a desarrollar las capacidades de gestión necesarias (gobernanza de alianzas, gestión de portafolio de inversiones). La posible sensibilidad a factores externos (sugerida por los ciclos del análisis temporal y conceptualmente por IVC/IRC) implica que los consultores deben enfatizar la necesidad de un monitoreo constante del entorno, la gestión proactiva de riesgos y la flexibilidad para adaptar las estrategias de colaboración e inversión a medida que cambian las condiciones económicas, tecnológicas o regulatorias. El objetivo debe ser construir resiliencia (IREC alto) en estas iniciativas.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

Los líderes empresariales deben reconocer que las Alianzas y el Capital de Riesgo son herramientas poderosas pero complejas, cuya efectividad percibida está influenciada por el contexto externo. La tendencia positiva general sugiere que invertir en desarrollar capacidades para gestionar estas herramientas puede generar valor percibido a largo plazo. Sin embargo, la posible inestabilidad o reactividad contextual (potencial IEC bajo o IRC alto) significa que se requiere un enfoque estratégico y adaptativo. Para las grandes corporaciones, esto implica integrar estas actividades en la planificación estratégica central y desarrollar procesos robustos. Para las PYMES, las alianzas pueden ser una vía crucial para superar limitaciones de recursos, pero requieren una selección cuidadosa de socios y una gestión ágil. En el sector público y las ONGs, las alianzas estratégicas son clave para la misión, pero deben gestionarse con un enfoque en la transparencia y la alineación de valores. En todos los casos, los directivos deben fomentar una cultura que valore la colaboración externa y el aprendizaje continuo para navegar eficazmente un entorno dinámico.

VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis contextual de los datos de Bain - Satisfaction para Alianzas y Capital de Riesgo revela una tendencia general dominante de **crecimiento significativo y sostenido en la satisfacción percibida** durante las últimas dos décadas. Las medias móviles crecientes y un fuerte indicador NADT/MAST (9.17%) apuntan a una consolidación y creciente valoración de estas herramientas en el panorama gerencial. Este patrón sugiere que Alianzas y Capital de Riesgo han trascendido la categoría de posible moda pasajera para establecerse como componentes estratégicos cuya relevancia percibida se ha fortalecido en respuesta a un entorno empresarial cada vez más complejo, interconectado y tecnológicamente dinámico.

Aunque los índices contextuales específicos (IVC, IIT, IRC, IIC, IEC, IREC) no pudieron ser calculados numéricamente con los datos agregados proporcionados para este análisis particular, su marco conceptual ayuda a interpretar la tendencia observada. La fuerte tendencia positiva (alto IIT conceptual) *podría* estar impulsada por factores estructurales como la necesidad de innovación abierta y colaboración en ecosistemas. Si bien el análisis temporal previo mostró fluctuaciones y sensibilidad a eventos externos

(sugiriendo potencial volatilidad o reactividad - IVC/IRC), la trayectoria ascendente general indica una notable resiliencia (potencial IREC alto) y capacidad de adaptación. La narrativa que emerge es la de herramientas estratégicas que, aunque no inmunes a las turbulencias del entorno, han demostrado una capacidad creciente para generar valor percibido a largo plazo.

Es fundamental reiterar que estas interpretaciones se basan en datos de satisfacción subjetiva de la fuente Bain. Si bien valiosos, estos datos no capturan directamente la tasa de adopción real ni el impacto financiero objetivo. Los hallazgos deben considerarse como una perspectiva importante sobre la *percepción* de valor, influenciada tanto por la utilidad real de las herramientas como por factores psicológicos, culturales y contextuales. La robusta tendencia positiva observada, sin embargo, proporciona una fuerte indicación de que Alianzas y Capital de Riesgo continúan siendo altamente relevantes en la mente de los directivos que responden a las encuestas de Bain. Futuras investigaciones podrían enriquecer esta perspectiva comparando estos patrones de satisfacción con datos de usabilidad y rendimiento, y explorando más a fondo los mecanismos específicos a través de los cuales el contexto tecnológico y económico influye en la valoración de estas herramientas estratégicas.

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 la evaluación exhaustiva del modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) ajustado a la serie temporal de satisfacción para la herramienta de gestión Alianzas y Capital de Riesgo, proveniente de la fuente Bain - Satisfaction. El propósito fundamental es ir más allá de la descripción histórica y contextual proporcionada en análisis previos (Temporal y de Tendencias), introduciendo una dimensión predictiva y clasificatoria. Se busca determinar la capacidad del modelo para proyectar patrones futuros de satisfacción y, a través de ello, evaluar si la dinámica observada y proyectada se alinea con las características de una "moda gerencial", una "doctrina" establecida o un patrón "híbrido", según la tipología definida en el marco de la investigación doctoral.

El enfoque adoptado aquí es inherentemente longitudinal y estadísticamente riguroso, utilizando los resultados específicos del modelo ARIMA(5, 1, 1) proporcionado. Este modelo, al capturar las dependencias temporales (componentes AR y MA) y la tendencia subyacente (componente I) en los datos históricos de satisfacción, permite generar pronósticos sobre la evolución futura de la percepción de valor de Alianzas y Capital de Riesgo. La integración de estas proyecciones con los hallazgos previos sobre picos históricos, fases de declive y posibles influencias contextuales, ofrece una perspectiva más completa. Por ejemplo, si el análisis temporal identificó un pico de satisfacción significativo alrededor de 2009, el modelo ARIMA podría proyectar si esa tendencia alcista continuará, se estabilizará o revertirá, lo cual puede ser interpretado a la luz de factores contextuales como la recuperación económica post-crisis discutida en el análisis de tendencias. De este modo, mientras los análisis anteriores describieron la trayectoria

pasada, este análisis se enfoca en anticipar, con las debidas cautelas, la dirección futura y en utilizar esta información para una clasificación más informada de la herramienta dentro del ecosistema gerencial.

II. Evaluación del desempeño del modelo

La evaluación del desempeño del modelo ARIMA(5, 1, 1) ajustado a los datos de satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo es crucial para determinar la fiabilidad de sus proyecciones y la validez de las interpretaciones derivadas. Esta evaluación se basa en métricas cuantitativas de precisión y en diagnósticos de la calidad del ajuste.

A. Métricas de precisión

Las métricas clave proporcionadas para evaluar la precisión de las predicciones del modelo son la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) y el Error Absoluto Medio (MAE).

- **RMSE:** 0.6356610843810341
- **MAE:** 0.47420138726186106

El RMSE mide la desviación estándar de los residuos (errores de predicción), mientras que el MAE representa el promedio de las magnitudes absolutas de esos errores. Ambos valores se expresan en las mismas unidades que la variable original, es decir, puntos en la escala de satisfacción normalizada (aproximadamente 0-100). Un RMSE de aproximadamente 0.64 y un MAE de 0.47 indican que, en promedio, las predicciones del modelo se desvían de los valores reales observados en menos de un punto de satisfacción. Considerando que la serie histórica presenta una media superior a 70 y un rango observado de 14 puntos (66 a 80), estos errores son relativamente pequeños. Un error promedio de alrededor de medio punto en una escala con esta amplitud y nivel sugiere que el modelo posee una precisión considerable, especialmente para predicciones a corto plazo. La precisión de los modelos ARIMA tiende a disminuir a medida que el horizonte de predicción se alarga, ya que la incertidumbre acumulada aumenta. Por lo tanto, si bien estos valores sugieren una buena capacidad predictiva inmediata, la confianza en predicciones a mediano o largo plazo (varios años vista) debería ser más moderada.

B. Intervalos de confianza de las proyecciones

Aunque los resultados proporcionados no detallan explícitamente los intervalos de confianza para cada punto de la predicción futura, el concepto es fundamental para interpretar la fiabilidad de los pronósticos ARIMA. Los intervalos de confianza (usualmente al 95%) definen un rango dentro del cual se espera que se encuentre el valor real futuro con una cierta probabilidad. La amplitud de estos intervalos refleja la incertidumbre inherente a la predicción. Generalmente, los intervalos de confianza para modelos ARIMA se ensanchan a medida que se proyecta más hacia el futuro.

Un intervalo de confianza estrecho para los primeros períodos de la predicción (ej., los próximos 6-12 meses) reforzaría la conclusión de una buena precisión a corto plazo indicada por el RMSE y MAE. Por ejemplo, si el intervalo para principios de 2023 fuera relativamente acotado, como [77.0 - 78.5], sugeriría una alta probabilidad de que la satisfacción se mantenga en ese rango elevado. Por el contrario, si el intervalo para finales de 2023 o más allá se ampliara considerablemente, por ejemplo, a [75.0 - 81.0], indicaría una incertidumbre mucho mayor sobre la trayectoria a largo plazo, haciendo que las predicciones más lejanas sean menos fiables para la toma de decisiones precisas. Esta creciente incertidumbre es una característica intrínseca de las proyecciones basadas únicamente en datos históricos.

C. Calidad del ajuste del modelo

La calidad del ajuste del modelo ARIMA(5, 1, 1) a los datos históricos (febrero 2002 - julio 2020) se evalúa mediante varios estadísticos y pruebas de diagnóstico incluidas en los resultados SARIMAX:

- **Log Likelihood (616.846), AIC (-1219.692), BIC (-1195.905), HQIC (-1210.087):** Estos criterios de información se utilizan principalmente para comparar diferentes modelos candidatos. Valores más bajos de AIC, BIC y HQIC generalmente indican un mejor equilibrio entre el ajuste del modelo y su complejidad. Por sí solos, no ofrecen una medida absoluta de bondad de ajuste, pero sugieren que el modelo seleccionado representa un compromiso razonable.
- **Prueba de Ljung-Box (Q):** El valor Q de 0.17 con una probabilidad (Prob(Q)) de 0.68 para el primer rezago indica que no hay evidencia de autocorrelación

significativa en los residuos del modelo a ese rezago. Esto es un resultado positivo, ya que sugiere que el modelo ha capturado adecuadamente la estructura de dependencia temporal de corto plazo presente en los datos.

- **Prueba de Jarque-Bera (JB):** El valor JB es extremadamente alto (1992.93) con una probabilidad (Prob(JB)) de 0.00. Esto indica un fuerte rechazo de la hipótesis nula de que los residuos siguen una distribución normal. La asimetría (Skew = 0.73) y, sobre todo, la alta curtosis (Kurtosis = 17.64) confirman esta no normalidad. La curtosis elevada sugiere que los residuos tienen "colas pesadas", es decir, hay más errores extremos (grandes desviaciones) de lo esperado bajo normalidad. Esta violación del supuesto de normalidad puede afectar la validez de los intervalos de confianza y las pruebas de significancia de los coeficientes, aunque el modelo aún puede proporcionar buenas predicciones puntuales.
- **Prueba de Heteroscedasticidad (H):** El valor H es 0.11 con una probabilidad (Prob(H)) de 0.00. Esto indica un rechazo de la hipótesis nula de homocedasticidad, sugiriendo que la varianza de los residuos no es constante a lo largo del tiempo. La presencia de heteroscedasticidad también viola uno de los supuestos estándar de ARIMA y puede afectar la eficiencia de las estimaciones y la precisión de los intervalos de confianza.

En resumen, el modelo ARIMA(5, 1, 1) parece capturar bien la estructura de dependencia lineal y la tendencia de la serie (bajo error, residuos no autocorrelacionados a corto plazo). Sin embargo, los diagnósticos de residuos revelan problemas significativos con la normalidad y la homocedasticidad. Esto sugiere que, si bien el modelo puede ser útil para proyecciones puntuales a corto plazo, se debe tener cautela al interpretar los intervalos de confianza y al asumir que el modelo capture toda la complejidad de la dinámica subyacente, que podría incluir no linealidades o cambios estructurales en la volatilidad no modelados explícitamente.

III. Análisis de parámetros del modelo

El análisis detallado de los parámetros del modelo ARIMA(5, 1, 1) proporciona información sobre la estructura temporal específica de la serie de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

El modelo ajustado es un ARIMA(5, 1, 1). Los resultados muestran los coeficientes estimados para los cinco términos autorregresivos (AR), el término de media móvil (MA) y la varianza del error (σ^2).

- **Componentes AR (Autoregresivos):** Los coeficientes para los rezagos 1 a 5 (ar.L1 a ar.L5) son todos estadísticamente significativos ($P>|z| < 0.05$). Esto indica que el nivel de satisfacción en un mes dado está significativamente influenciado por los niveles de satisfacción de los cinco meses anteriores. La magnitud y los signos alternantes de estos coeficientes (positivos para L1, L2, L3; negativos para L4, L5) sugieren una dinámica temporal compleja, posiblemente con efectos oscilatorios o cíclicos a corto plazo superpuestos a la tendencia general. Por ejemplo, un coeficiente ar.L1 de 0.6387 sugiere que una parte sustancial del nivel de satisfacción del mes anterior persiste en el mes actual, indicando inercia o memoria en la percepción de valor.
- **Componente I (Integrado):** El orden de diferenciación es $d=1$. Esto significa que fue necesario diferenciar la serie original una vez para hacerla estacionaria, lo cual confirma la presencia de una tendencia subyacente (probablemente estocástica) en los datos de satisfacción. Esta tendencia fue identificada visualmente y mediante indicadores como NADT/MAST en los análisis previos. La necesidad de diferenciación sugiere que la satisfacción no fluctúa alrededor de una media constante, sino que experimenta cambios persistentes en su nivel a lo largo del tiempo.
- **Componente MA (Media Móvil):** El coeficiente para el primer rezago del término de error (ma.L1) es -0.4628 y es estadísticamente significativo ($P>|z| = 0.000$). Esto indica que el nivel de satisfacción actual también está influenciado por el error de predicción del mes anterior. Un coeficiente negativo sugiere que si la satisfacción fue sobreestimada el mes pasado, el modelo tiende a corregir a la baja este mes, y viceversa. Ayuda a modelar shocks o perturbaciones de corto plazo que no son capturados por los términos AR.

La significancia de múltiples términos AR y el término MA sugiere que la dinámica de la satisfacción es compleja y depende tanto de su propia historia reciente como de shocks pasados.

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

El orden seleccionado para el modelo es (p=5, d=1, q=1).

- **p=5:** Indica que se incluyen cinco términos autorregresivos. La dependencia de la satisfacción actual se extiende hasta cinco meses atrás. Esto puede reflejar ciclos de retroalimentación o procesos de ajuste en la percepción de valor que tardan varios meses en manifestarse completamente.
- **d=1:** Indica que se aplicó una diferenciación de primer orden. Como se mencionó, esto es necesario para tratar la tendencia observada en la serie original, transformándola en una serie estacionaria alrededor de la cual el modelo ARMA(5,1) puede operar. Refleja cambios estructurales o tendencias sostenidas en la satisfacción a lo largo del tiempo.
- **q=1:** Indica que se incluye un término de media móvil de primer orden. Esto sugiere que los shocks o errores aleatorios tienen un impacto que persiste durante un período antes de disiparse, y el modelo ajusta las predicciones basándose en el error del período inmediatamente anterior.

La combinación de un orden AR alto (p=5) con un orden MA bajo (q=1) y diferenciación (d=1) sugiere una serie con una fuerte memoria de sus niveles pasados y una tendencia subyacente, pero donde los shocks aleatorios tienen un impacto más transitorio.

C. Implicaciones de estacionariedad

La necesidad de una diferenciación (d=1) para alcanzar la estacionariedad tiene implicaciones importantes. Una serie no estacionaria como la original de satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo implica que su media, y posiblemente su varianza, cambian con el tiempo. Esto es consistente con los hallazgos de los análisis Temporal y de Tendencias, que mostraron una clara tendencia ascendente a largo plazo en la satisfacción.

La no estacionariedad sugiere que la percepción de valor de estas herramientas no es un fenómeno estable que simplemente fluctúa alrededor de un nivel fijo. En cambio, está sujeta a influencias persistentes que la impulsan hacia arriba (o potencialmente hacia abajo en otros contextos). Estas influencias podrían ser factores externos sostenidos (como la continua digitalización o la necesidad de innovación), aprendizaje

organizacional acumulativo, o efectos de red que se refuerzan con el tiempo. El modelo ARIMA, al usar $d=1$, captura esta dinámica de cambio persistente al modelar las *diferencias* entre observaciones consecutivas, en lugar de los niveles absolutos. Esto permite realizar pronósticos que incorporan la continuación de la tendencia observada, aunque con la advertencia de que las tendencias pueden cambiar.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Aunque este análisis se centra en el modelo ARIMA univariado, es valioso considerar conceptualmente cómo la integración de datos externos o variables exógenas podría enriquecer la comprensión de las proyecciones. Esta sección explora estas conexiones de manera hipotética, basándose en los hallazgos de los análisis previos y la naturaleza de la herramienta.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Diversas variables, si estuvieran disponibles y pudieran integrarse en un modelo más complejo (como ARIMAX), podrían ayudar a explicar y refinar las proyecciones de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo. Basándose en el análisis contextual previo y la naturaleza de la herramienta, variables relevantes podrían incluir:

- **Indicadores Macroeconómicos:** Tasas de crecimiento del PIB, índices de confianza empresarial, tasas de interés, volatilidad del mercado de valores. Estos factores influyen en el apetito por el riesgo y la disponibilidad de capital para inversiones y alianzas.
- **Indicadores Tecnológicos:** Tasas de adopción de tecnologías clave (IA, Cloud), inversión en I+D, actividad de patentamiento. Reflejan el dinamismo del entorno de innovación que a menudo impulsa la necesidad de colaboración externa.
- **Actividad de Mercado:** Volumen de fusiones y adquisiciones (M&A), rondas de financiación de capital riesgo (VC), número de alianzas estratégicas anunciadas en sectores clave. Son indicadores directos de la actividad relacionada con la herramienta.
- **Indicadores de Bain (Otras Herramientas):** Datos de usabilidad (adopción real) de Alianzas y Capital de Riesgo, o la satisfacción/usabilidad de herramientas

competidoras o complementarias (ej., M&A, Innovación Abierta). Podrían revelar dinámicas de sustitución o complementariedad.

Por ejemplo, un aumento sostenido en la inversión en I+D a nivel sectorial, si se incluyera como variable exógena, podría ayudar a explicar la tendencia positiva proyectada por ARIMA para la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, asumiendo que la inversión en I+D impulsa la necesidad de colaboración externa.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

Las proyecciones del modelo ARIMA(5, 1, 1) muestran una estabilización seguida de un ligero declive. La integración hipotética de datos exógenos podría ofrecer explicaciones contextuales para esta trayectoria proyectada.

- **Estabilización Proyectada (2021-2022):** Si datos externos mostraran, por ejemplo, una continuación de la alta actividad de VC y un entorno tecnológico dinámico durante ese período, esto podría reforzar la plausibilidad de la estabilización en niveles altos de satisfacción proyectada por ARIMA. La satisfacción se mantendría alta debido a la continua relevancia percibida en ese contexto.
- **Ligero Declive Proyectado (Post-2022):** Si, hipotéticamente, datos exógenos indicaran un enfriamiento en los mercados de capital riesgo (como ocurrió en la realidad a partir de mediados de 2022), un aumento de la incertidumbre económica global, o quizás una saturación o mayor dificultad en la gestión de alianzas complejas, estos factores podrían correlacionarse con el ligero declive proyectado por el modelo ARIMA. El modelo, basado únicamente en patrones históricos, podría estar anticipando una reversión a la media o el fin de un ciclo alcista, y los datos externos podrían proporcionar la justificación contextual. Por ejemplo, un declive proyectado por ARIMA podría correlacionarse con una hipotética disminución en la publicidad o promoción de estas herramientas en publicaciones gerenciales (si se midiera), sugiriendo un menor "ruido" mediático.

C. Implicaciones Contextuales

La consideración de factores externos subraya que las proyecciones ARIMA, aunque útiles, son inherentemente limitadas porque asumen que los patrones históricos continuarán y no incorporan explícitamente información sobre cambios futuros en el entorno.

- **Amplitud de Intervalos de Confianza:** La volatilidad en variables exógenas clave (ej., una crisis económica repentina, un cambio regulatorio drástico) podría implicar que los verdaderos intervalos de confianza futuros son más amplios de lo que sugiere el modelo ARIMA estándar. Eventos externos imprevistos pueden fácilmente desviar la trayectoria real de las proyecciones del modelo.
- **Vulnerabilidad de las Proyecciones:** El ligero declive proyectado por ARIMA podría ser acelerado o revertido por cambios significativos en el contexto. Por ejemplo, una nueva ola tecnológica disruptiva podría reavivar la necesidad de alianzas e inversión, contrarrestando el declive proyectado. Por el contrario, una recesión profunda podría acentuarlo. Esto resalta la necesidad de interpretar las proyecciones ARIMA no como predicciones deterministas, sino como escenarios base que deben ser continuamente evaluados frente a la evolución del contexto real.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

El análisis del modelo ARIMA y sus proyecciones permite extraer insights sobre la dinámica futura esperada de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo y contribuye a su clasificación dentro del marco de la investigación.

A. Tendencias y patrones proyectados

Las proyecciones del modelo ARIMA(5, 1, 1) para el período posterior a julio de 2020 muestran un patrón claro:

1. **Crecimiento Inicial Leve:** Desde agosto de 2020 hasta aproximadamente finales de 2021/principios de 2022, la satisfacción proyectada aumenta gradualmente, pasando de ~77.4 a un pico de ~78.7.

2. **Pico y Estabilización:** Se alcanza un máximo local alrededor de enero de 2022 (valor predicho ~ 78.7), seguido de una breve estabilización en ese nivel elevado.

3. **Declive Gradual:** A partir de principios de 2022 y hasta el final del horizonte de proyección (julio de 2023), el modelo predice un declive lento pero constante, llevando la satisfacción a un nivel cercano a ~ 77.8 .

Este patrón proyectado sugiere que la fuerte tendencia ascendente observada en los años inmediatamente anteriores al final de la serie histórica podría estar llegando a su fin, dando paso a una fase de consolidación en niveles muy altos, seguida por una posible corrección o reversión gradual. No proyecta un colapso rápido, sino más bien una estabilización y un posible enfriamiento desde los máximos históricos.

B. Cambios significativos en las tendencias

El punto de cambio más significativo en las proyecciones es el pico alcanzado alrededor de **enero de 2022**. Este punto marca el fin del crecimiento proyectado y el inicio de la fase de declive gradual. Es interesante notar que este pico proyectado coincide temporalmente con el máximo histórico observado en los datos reales al final del período de análisis temporal (enero 2022, valor 80.00). Aunque la predicción (~ 78.7) subestima ligeramente el valor real observado en ese punto final, captura correctamente la idea de un máximo en esa ventana temporal. La proyección sugiere que este máximo no sería el inicio de una nueva fase de crecimiento acelerado, sino más bien un punto de inflexión hacia una tendencia más moderada o ligeramente descendente.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones debe evaluarse con cautela:

- **Corto Plazo (aprox. 12-18 meses post-julio 2020):** Las métricas de precisión ($RMSE \approx 0.64$, $MAE \approx 0.47$) son bajas, sugiriendo que las proyecciones para este período (el ascenso al pico y la estabilización inicial) son razonablemente fiables. Los intervalos de confianza (aunque no mostrados explícitamente) serían probablemente más estrechos en este horizonte.
- **Mediano/Largo Plazo (más allá de 18 meses):** La fiabilidad disminuye. Los intervalos de confianza tienden a ensancharse, y las violaciones de los supuestos de residuos (normalidad, homocedasticidad) detectadas en el modelo pueden tener un

impacto mayor en la precisión a largo plazo. El declive gradual proyectado es una extrapolación de los patrones históricos capturados por los coeficientes AR y MA, y podría ser fácilmente alterado por factores externos no considerados por el modelo.

En resumen, la proyección de estabilización cerca del pico parece relativamente fiable a corto plazo, mientras que el declive gradual posterior debe tomarse como un escenario posible basado en la dinámica histórica, pero sujeto a una mayor incertidumbre.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Se utiliza un Índice de Moda Gerencial (IMG) conceptual para clasificar la dinámica proyectada según los criterios operacionales de una moda. La fórmula conceptual es:
$$\text{IMG} = (\text{Tasa Crecimiento Inicial} + \text{Tiempo al Pico} + \text{Tasa Declive} + \text{Duración Ciclo}) / 4$$

Los componentes se estiman cualitativamente a partir de las proyecciones ARIMA:

- **Tasa Crecimiento Inicial:** El aumento de ~77.4 a ~78.7 en 1.5 años es un crecimiento muy lento (< 1% anualizado). Se normaliza a un valor bajo, ej., **0.1**.
- **Tiempo al Pico:** El pico se alcanza en ~1.5 años (18 meses). Normalizado respecto a un ciclo hipotético de moda de 5 años (1.5/5), da **0.3**.
- **Tasa Declive:** El declive de ~78.7 a ~77.8 en los siguientes 1.5 años es también muy lento (< 0.6% anualizado). Se normaliza a un valor bajo, ej., **0.1**.
- **Duración Ciclo:** El ciclo proyectado (subida lenta, pico, bajada lenta) no se completa ni muestra estabilización post-declive dentro del horizonte de 3 años. Sugiere un ciclo largo (> 5 años). Se normaliza a un valor bajo, ej., **0.1**.

Cálculo del IMG conceptual: $\text{IMG} = (0.1 + 0.3 + 0.1 + 0.1) / 4 = \mathbf{0.15}$

Este valor de IMG (0.15) es extremadamente bajo, muy por debajo del umbral sugerido de 0.7 para una "Moda Gerencial". Indica que la dinámica proyectada por el modelo ARIMA carece de las características clave de una moda: no hay auge rápido, el pico se alcanza relativamente pronto pero tras un crecimiento lento, el declive es muy gradual y el ciclo implícito es largo. Por ejemplo, si hubiéramos observado un crecimiento inicial del 60% (normalizado 0.6), pico en 2 años (0.4), declive del 40% (0.4) y ciclo de 5 años

(0.2), el IMG sería $(0.6+0.4+0.4+0.2)/4 = 0.4$, aún por debajo del umbral de moda. El valor de 0.15 refuerza fuertemente la conclusión de que el patrón proyectado no es el de una moda.

E. Clasificación de Alianzas y Capital de Riesgo

Basándose en el IMG extremadamente bajo (0.15) y la naturaleza de las proyecciones ARIMA (estabilización en niveles altos seguida de un declive muy gradual), la clasificación de Alianzas y Capital de Riesgo se aleja decididamente de la categoría "Modas Gerenciales".

- **Moda Gerencial:** Descartada (IMG << 0.7, ausencia de auge/declive rápidos, ciclo largo).
- **Doctrina:** Las proyecciones de estabilidad a largo plazo en niveles altos, seguidas de un declive muy lento, se acercan a las características de una doctrina (estabilidad sostenida, relevancia a largo plazo). Un $\text{IMG} < 0.4$ es consistente con esta categoría. La proyección sugiere que la herramienta podría estar entrando en una fase de madurez estable, característica de una doctrina. Podría encajar en **Doctrina Pura (5)** si la estabilización domina, o **Clásico Extrapolado (6)** si mantiene alta relevancia.
- **Híbrido:** El análisis temporal previo clasificó la *historia* observada como "Auge sin Declive" (Híbrido 8). Las proyecciones ARIMA complementan esta visión sugiriendo lo que podría venir *después* de ese auge: una meseta sostenida (consistente con Híbrido 8) seguida de un posible declive muy lento, lo que podría transicionar hacia **Declive Tardío (10)** o **Superada (11)** a muy largo plazo, o simplemente consolidarse como Doctrina.

Conclusión de Clasificación: Las proyecciones ARIMA, combinadas con el IMG, sugieren que la dinámica futura más probable de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo se alinea más con las características de una **Doctrina** (por la estabilidad proyectada y el ciclo largo implícito) o, como mínimo, confirma su estatus de **Híbrido** de larga duración (consistente con Auge sin Declive o Declive Tardío), pero **claramente no una Moda Gerencial**.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y la clasificación derivada del modelo ARIMA para la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo tienen implicaciones significativas para diferentes audiencias.

A. De interés para académicos e investigadores

Las proyecciones ARIMA, al sugerir una estabilización en niveles altos seguida de un posible declive muy gradual, refuerzan la idea de que Alianzas y Capital de Riesgo representan un fenómeno más duradero que una simple moda. Esto invita a investigar los factores que contribuyen a la persistencia y eventual saturación o lenta erosión de la satisfacción con herramientas estratégicas. El bajo IMG calculado conceptualmente proporciona un cuantificador que diferencia esta herramienta de otras potencialmente más volátiles. Áreas de estudio futuro podrían incluir el análisis comparativo de los ciclos de vida proyectados para diferentes tipos de herramientas (estratégicas vs. tácticas), la exploración de los mecanismos de aprendizaje organizacional que llevan a la madurez y eventual estabilización de la satisfacción, y el impacto de factores contextuales específicos (como ciclos de inversión tecnológica o cambios regulatorios) en la inflexión de tendencias a largo plazo, yendo más allá de la capacidad predictiva del ARIMA univariado.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, las proyecciones ARIMA sugieren que Alianzas y Capital de Riesgo probablemente seguirán siendo relevantes y altamente valoradas a corto plazo, pero que el crecimiento exponencial de la satisfacción podría haber terminado. El consejo a los clientes debería enfocarse en la consolidación de las capacidades existentes y la extracción de valor sostenible de estas herramientas, en lugar de esperar ganancias rápidas o saltar a la "próxima gran cosa". La proyección de un posible declive lento a mediano plazo, aunque incierta, indica la necesidad de monitorear continuamente el entorno y la efectividad de las alianzas e inversiones existentes. Los consultores pueden ayudar a las organizaciones a adaptar sus estrategias de colaboración e inversión,

asegurando que sigan alineadas con los objetivos estratégicos y las condiciones cambiantes del mercado, y a prepararse para posibles ajustes si la satisfacción o los resultados comienzan a erosionarse gradualmente.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes pueden interpretar las proyecciones como una señal de que las Alianzas y el Capital de Riesgo se han establecido como prácticas gerenciales centrales y valoradas. La fiabilidad razonable de las proyecciones a corto plazo respalda la continuidad de las inversiones y esfuerzos en estas áreas, asumiendo que se gestionan eficazmente. Sin embargo, la proyección de estabilización y posible declive lento sugiere que no se debe caer en la complacencia. Es crucial mantener un enfoque en la ejecución rigurosa, la selección cuidadosa de socios e inversiones, y la medición continua del rendimiento y la satisfacción. Para organizaciones de todos los tipos (públicas, privadas, PYMES, multinacionales, ONGs), esto implica refinar las estrategias de colaboración, asegurar la alineación con los objetivos misionales o de negocio, y desarrollar la agilidad para adaptar o desinvertir si el valor percibido o real comienza a disminuir, tal como podría sugerir la tendencia proyectada a mediano plazo.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En conclusión, el análisis del modelo ARIMA(5, 1, 1) ajustado a los datos de Bain - Satisfaction para Alianzas y Capital de Riesgo proporciona una perspectiva predictiva valiosa que complementa los análisis históricos y contextuales previos. El modelo proyecta una tendencia de estabilización de la satisfacción en niveles históricamente altos durante el período 2021-2022, seguida de un declive muy gradual hasta mediados de 2023. La precisión del modelo a corto plazo, medida por un RMSE de 0.6357 y un MAE de 0.4742, se considera razonablemente buena, aunque la fiabilidad disminuye para horizontes más largos y se ve matizada por violaciones en los supuestos de normalidad y homocedasticidad de los residuos.

Los parámetros del modelo ($p=5$, $d=1$, $q=1$) confirman la presencia de una tendencia subyacente y una compleja dependencia temporal en la serie de satisfacción. La clasificación basada en un Índice de Moda Gerencial (IMG) conceptual, derivado de las proyecciones, arrojó un valor extremadamente bajo (0.15), lo que permite descartar con

firmeza que la dinámica de satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo corresponda a una "moda gerencial" según la definición operacional utilizada. Los resultados son más consistentes con la clasificación de una **Doctrina** (por la estabilidad proyectada) o un **Híbrido** de ciclo largo (como "Auge sin Declive" entrando en una fase de meseta o declive tardío).

Estas proyecciones y la clasificación resultante refuerzan la narrativa de que Alianzas y Capital de Riesgo son herramientas estratégicas cuya percepción de valor ha madurado y se ha consolidado a lo largo del tiempo, respondiendo a necesidades estructurales del entorno empresarial. Aunque el modelo ARIMA sugiere un posible enfriamiento desde los picos recientes, no anticipa un colapso, sino una persistencia en niveles elevados de satisfacción. Es crucial recordar que estas proyecciones se basan únicamente en patrones históricos y no incorporan shocks externos futuros. Por lo tanto, deben interpretarse como un escenario base plausible que requiere monitoreo y ajuste continuo a la luz de la evolución real del contexto económico, tecnológico y social. Este análisis predictivo, a pesar de sus limitaciones inherentes, aporta un marco cuantitativo útil para comprender la trayectoria potencial de esta importante herramienta gerencial y refinar su clasificación dentro del panorama más amplio de las prácticas de gestión.

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 específicamente en la exploración y evaluación de los patrones estacionales presentes en la serie temporal de satisfacción asociada a la herramienta de gestión Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando los datos proporcionados por la fuente Bain - Satisfaction. El objetivo primordial es discernir la existencia, magnitud, regularidad y posible evolución de ciclos recurrentes intra-anuales en la percepción de valor de esta herramienta. Este enfoque se diferencia y complementa los análisis previos: mientras que el análisis temporal detalló la cronología de largo plazo, identificando picos y valles históricos, y el análisis de tendencias contextualizó la trayectoria general frente a factores externos, y el análisis del modelo ARIMA ofreció proyecciones basadas en la dinámica temporal pasada, este estudio se concentra exclusivamente en las fluctuaciones que se repiten sistemáticamente dentro del ciclo anual.

La finalidad es determinar si la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo exhibe variaciones predecibles ligadas a determinados meses o trimestres del año. Se busca cuantificar la intensidad de estos ciclos y evaluar su consistencia a lo largo del tiempo. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identificó un máximo de satisfacción alrededor de enero de 2022 y el análisis ARIMA proyectó una estabilización seguida de un ligero declive, este análisis estacional investiga si existen picos o valles recurrentes, quizás menos pronunciados pero sistemáticos, en ciertos meses (como un ligero aumento en julio o un descenso en agosto, según sugieren los datos de descomposición) que modulen la tendencia general. Comprender estos patrones intra-anuales puede ofrecer una capa adicional de entendimiento sobre el comportamiento de los usuarios y las posibles

influencias cíclicas (como ciclos presupuestarios o de planificación estratégica) que afectan la percepción de esta herramienta estratégica, enriqueciendo así la perspectiva global obtenida de los análisis anteriores.

II. Base estadística para el análisis estacional

El fundamento de este análisis reside en los resultados de la descomposición estacional aplicada a la serie temporal de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo, extraída de la fuente Bain - Satisfaction. Estos datos aislan el componente puramente estacional de la serie, permitiendo su estudio independiente de la tendencia a largo plazo y las fluctuaciones irregulares.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos utilizados corresponden al componente estacional extraído de la serie de satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo (Bain - Satisfaction) para el período comprendido entre febrero de 2012 y enero de 2022. Estos valores representan las desviaciones promedio esperadas respecto a la tendencia y el nivel general para cada mes del año, calculadas mediante un método de descomposición de series temporales. Observando la magnitud extremadamente pequeña de los valores estacionales proporcionados (del orden de 10^{-5} a 10^{-6}), que son prácticamente insignificantes en comparación con el nivel medio de satisfacción de la serie original (superior a 70), es razonable inferir que se utilizó un modelo de descomposición aditivo (Serie = Tendencia + Estacionalidad + Residuo), donde el componente estacional se suma (o resta) a la tendencia.

Las métricas clave derivadas de este componente estacional son:

- * **Amplitud Estacional:** La diferencia entre el valor estacional máximo (pico) y el valor estacional mínimo (valle o trough) dentro de un ciclo anual. Esta métrica cuantifica la magnitud total de la fluctuación estacional esperada. Calculada a partir de los datos, la amplitud es aproximadamente 8.33×10^{-5} (Pico en Julio: $3.5797e-05$; Trough en Agosto: $-4.7532e-05$).
- * **Período Estacional:** La duración del ciclo que se repite. Dado que los datos son mensuales y muestran un patrón que se repite cada 12 entradas, el período es claramente mensual, completando un ciclo cada año.
- * **Fuerza Estacional:** Una medida de la importancia relativa del componente estacional en la explicación de la varianza total

de la serie original. Se puede estimar comparando la varianza del componente estacional con la varianza total de la serie desestacionalizada o la serie original. Dada la minúscula amplitud estacional en comparación con la desviación estándar general de la serie original (aproximadamente 2.90, según el análisis temporal), la fuerza estacional es extremadamente baja, cercana a cero.

La descomposición aditiva, sugerida por los valores, implica que el efecto estacional es una fluctuación constante alrededor de la tendencia, independientemente del nivel de esta última. Una amplitud estacional de 8.33e-05 indica que la diferencia máxima esperada en la satisfacción atribuible únicamente a la época del año es extraordinariamente pequeña, apenas perceptible en la escala de satisfacción utilizada.

B. Interpretación preliminar

La interpretación inicial de las características del componente estacional aislado sugiere una presencia estadística pero una ausencia de relevancia práctica.

Componente	Valor (Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	$\sim 8.33 \times 10^{-5}$	Magnitud extremadamente baja; las fluctuaciones estacionales son prácticamente imperceptibles.
Período Estacional	Mensual (Ciclo Anual)	Existe un ciclo recurrente que se completa cada 12 meses.
Fuerza Estacional	Cercana a 0	La estacionalidad explica una porción ínfima de la variabilidad total de la satisfacción.

Estos resultados preliminares indican que, si bien el modelo de descomposición ha identificado un patrón estacional matemáticamente discernible, su impacto real en la satisfacción percibida con Alianzas y Capital de Riesgo es insignificante. Una fuerza estacional cercana a cero implica que la gran mayoría de las variaciones observadas en la satisfacción se deben a la tendencia a largo plazo o a factores irregulares (residuos), no a ciclos intra-anuales predecibles. Por lo tanto, aunque existe un patrón mensual, no parece ser un motor significativo del comportamiento de la satisfacción para esta herramienta en esta fuente de datos.

C. Resultados de la descomposición estacional

Los datos proporcionados muestran explícitamente el componente estacional aislado para cada mes, desde febrero de 2012 hasta enero de 2022. Se confirma que estos valores se repiten idénticamente cada año, reflejando un patrón estacional estable según el modelo de descomposición utilizado. Los componentes clave son:

- * **Componente de Tendencia:** (No proporcionado explícitamente, pero inferido como dominante en análisis previos). Representa la evolución a largo plazo de la satisfacción.
- * **Componente Estacional:** Los valores mensuales específicos proporcionados (ej., Julio: +3.58e-05, Agosto: -4.75e-05). Representa las fluctuaciones promedio recurrentes alrededor de la tendencia.
- * **Componente Residual:** (No proporcionado). Representa las variaciones irregulares no explicadas por la tendencia ni la estacionalidad.

Las estadísticas clave del componente estacional son:

- * **Amplitud Estacional (Pico - Trough):** $3.5797\text{e-}05$ (Julio) - $(-4.7532\text{e-}05)$ (Agosto) $\approx 8.33 \times 10^{-5}$.
- * **Período Estacional:** 12 meses.
- * **Fuerza Estacional (Estimada):** Muy cercana a 0. La varianza de los valores estacionales (del orden de 10^{-10}) es minúscula comparada con la varianza total de la serie original (Desviación Estándar ≈ 2.9 , Varianza ≈ 8.4).

La amplitud estacional extremadamente pequeña (menos de 0.0001 puntos en la escala de satisfacción) confirma que las variaciones puramente estacionales son marginales. La satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, según estos datos, parece estar impulsada casi en su totalidad por factores de tendencia y eventos no recurrentes.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Este apartado profundiza en la caracterización cuantitativa del patrón estacional identificado para la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando los datos de descomposición y calculando índices específicos para medir su intensidad, regularidad y evolución.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis de los valores estacionales mensuales revela un ciclo intra-anual claro, aunque de magnitud ínfima. El patrón recurrente muestra:

- * **Pico Principal:** Se observa consistentemente en **Julio**, con un efecto estacional positivo de aproximadamente $+3.58 \times$

10^{-5} puntos de satisfacción por encima de la tendencia. * **Picos Secundarios:** Se detectan efectos positivos menores en Febrero (+2.68e-05), Junio (+2.37e-05) y Diciembre (+1.88e-05). * **Valle (Trough) Principal:** Ocurre consistentemente en **Agosto**, con un efecto estacional negativo de aproximadamente -4.75×10^{-5} puntos por debajo de la tendencia. * **Valles Secundarios:** Se observan efectos negativos menores en Enero (-4.54e-05), Septiembre (-3.01e-05) y Octubre (-1.27e-05). * **Meses Cercanos a Cero:** Marzo, Abril, Mayo y Noviembre muestran efectos estacionales muy cercanos a cero.

La **duración** de los picos y valles principales es de un mes cada uno. La **magnitud promedio** de la desviación estacional máxima (pico de Julio) es +3.58e-05, y la mínima (valle de Agosto) es -4.75e-05. La diferencia entre estos extremos (la amplitud estacional) es de 8.33e-05. Este valor, aunque matemáticamente preciso, representa una fluctuación tan pequeña que carece de significancia práctica en el contexto de una escala donde la satisfacción varía en decenas de puntos.

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

Los datos proporcionados para el componente estacional (desde 2012 hasta 2022) muestran una **consistencia perfecta** año tras año. El valor estacional para cada mes específico (ej., febrero) es idéntico en todos los años incluidos en la salida de la descomposición. Esto es una característica inherente a muchos métodos de descomposición estándar (como medias móviles o STL con componente estacional fijo), que asumen o calculan un patrón estacional promedio que se aplica a toda la serie o a segmentos largos de ella. Por lo tanto, según el resultado del modelo, el patrón estacional identificado es completamente estable y no ha cambiado en forma o magnitud durante el período 2012-2022.

C. Análisis de períodos pico y trough

El análisis detallado confirma: * **Período Pico:** El mes de **Julio** consistentemente muestra el mayor efecto estacional positivo (+3.58e-05). * **Período Trough:** El mes de **Agosto** consistentemente muestra el mayor efecto estacional negativo (-4.75e-05).

La transición entre el pico de Julio y el valle de Agosto es la fluctuación más abrupta dentro del ciclo anual, aunque sigue siendo de una magnitud extremadamente pequeña (una caída de $\sim 8.33e-05$ puntos atribuible puramente al cambio de mes). La duración de estos eventos extremos es de un mes. No se observan períodos extendidos (varios meses consecutivos) de picos o valles significativos; las fluctuaciones son puntuales mes a mes.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

- **Definición:** El Índice de Intensidad Estacional (IIE) mide la magnitud relativa de las fluctuaciones estacionales (amplitud) en comparación con el nivel promedio de la serie. Una fórmula conceptual es $IIE = \text{Amplitud Estacional} / \text{Media Anual de la serie original}$. Normaliza la amplitud para hacerla comparable.
- **Metodología:** Utilizando la amplitud calculada (8.33×10^{-5}) y la media general de la serie de satisfacción (aproximadamente 71.30, del análisis temporal), el $IIE \approx (8.33 \times 10^{-5}) / 71.30 \approx 1.17 \times 10^{-6}$.
- **Interpretación:** Un valor de IIE tan extremadamente cercano a cero indica que la intensidad de los picos y valles estacionales es absolutamente mínima en relación con el nivel general de satisfacción. Las fluctuaciones estacionales representan una fracción infinitesimal del valor promedio, confirmando su insignificancia práctica. Un valor < 1 ya indica fluctuaciones suaves; un valor del orden de 10^{-6} es prácticamente nulo.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

- **Definición:** El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia con la que se repiten los patrones estacionales (picos y valles en los mismos meses) año tras año.
- **Metodología:** Se calcula como la proporción de años en los que el patrón estacional (ej., pico en julio, valle en agosto) se mantiene constante. Dado que los datos de descomposición proporcionados muestran valores idénticos para cada mes a lo largo de todos los años (2012-2022), el $IRE = 1.0$ o 100%.
- **Interpretación:** Un IRE de 1.0 indica una regularidad perfecta del patrón estacional *según el modelo de descomposición*. Esto significa que el modelo ha extraído un ciclo anual completamente estable y repetitivo. Si bien esto facilita la

predicción del *componente estacional en sí*, no implica que la estacionalidad sea fuerte o importante, solo que es consistente.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

- **Definición:** La Tasa de Cambio Estacional (TCE) mide si la fuerza o magnitud de la estacionalidad ha cambiado a lo largo del tiempo. Se podría calcular conceptualmente como el cambio en la fuerza estacional (o amplitud) entre el inicio y el final del período, dividido por el número de años.
- **Metodología:** Dado que los datos de descomposición muestran un componente estacional constante entre 2012 y 2022 (Amplitud constante, Fuerza Estacional constante y cercana a cero), la TCE = 0.
- **Interpretación:** Un TCE de 0 indica que no ha habido evolución detectable en la intensidad o forma del patrón estacional durante la última década analizada. La estacionalidad, aunque presente, no se ha intensificado ni debilitado.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis cuantitativo, basado en los datos de descomposición proporcionados, concluye que el patrón estacional de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo (pico en julio, valle en agosto, amplitud $\sim 8.33\text{e-}05$) ha sido **estático** durante el período 2012-2022. No hay evidencia en estos datos de cambios en la amplitud, frecuencia (que sigue siendo anual/mensual) o fuerza general de la estacionalidad. La dinámica observada en la serie original durante este período (como el fuerte crecimiento reciente identificado en el análisis temporal) se debe enteramente a cambios en la tendencia y/o en el componente irregular, no a una evolución del patrón estacional.

IV. Análisis de factores causales potenciales

Aunque el análisis cuantitativo ha revelado que la estacionalidad en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo es extremadamente débil, resulta pertinente explorar conceptualmente qué factores *podrían* teóricamente inducir patrones estacionales en herramientas gerenciales, para contrastarlos con la evidencia encontrada.

A. Influencias del ciclo de negocio

Teóricamente, los ciclos económicos generales (expansión, recesión) o ciclos específicos de la industria podrían influir estacionalmente si tuvieran un ritmo anual predecible que afectara la necesidad o viabilidad de alianzas y capital de riesgo. Por ejemplo, si una industria tuviera consistentemente un trimestre de mayor inversión o planificación estratégica, esto *podría* reflejarse en la satisfacción. Sin embargo, la evidencia de una estacionalidad casi inexistente ($IIE \approx 0$) en los datos de Bain - Satisfaction sugiere que, para esta herramienta y esta métrica, los ciclos de negocio generales no se traducen en fluctuaciones intra-anuales significativas en la percepción de valor. La satisfacción parece más sensible a la tendencia económica a largo plazo que a ciclos cortos.

B. Factores industriales potenciales

Dinámicas recurrentes específicas de ciertas industrias, como lanzamientos anuales de productos, ferias comerciales importantes, o períodos regulatorios clave, *podrían* generar estacionalidad en el interés o uso de herramientas relacionadas. Por ejemplo, en industrias con ciclos de innovación muy marcados, la necesidad de alianzas tecnológicas *podría* fluctuar estacionalmente. No obstante, los datos de satisfacción de Bain, que agregan respuestas de diversas industrias, no muestran un patrón estacional fuerte para Alianzas y Capital de Riesgo. Esto *podría* indicar que los ciclos industriales específicos se promedian o que la satisfacción con estas herramientas estratégicas es menos dependiente de eventos industriales puntuales y más de consideraciones estratégicas a largo plazo.

C. Factores externos de mercado

Factores macro como tendencias generales de inversión, confianza del consumidor, o incluso campañas de marketing estacionales por parte de consultoras que promueven ciertas herramientas, *podrían* teóricamente inducir estacionalidad. Por ejemplo, si hubiera una concentración de publicaciones o conferencias sobre alianzas en una época específica del año, esto *podría* generar un pico de interés. Sin embargo, la debilidad extrema de la estacionalidad observada en la satisfacción sugiere que tales factores externos recurrentes tienen un impacto mínimo en cómo los gerentes valoran Alianzas y Capital de Riesgo a lo largo del año, según esta fuente.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

Los ciclos internos de las organizaciones, como los procesos anuales de presupuestación y planificación estratégica, o los cierres de trimestres fiscales, son candidatos frecuentes para explicar la estacionalidad en actividades empresariales. Podría esperarse que la actividad relacionada con alianzas o decisiones de inversión de capital riesgo se concentre en ciertos períodos del ciclo fiscal o de planificación. Por ejemplo, podría haber más actividad al inicio del año fiscal (nuevos presupuestos) o al final (ejecución de remanentes). Los datos de descomposición muestran un ligero pico positivo en julio y un valle en agosto, precedido por un valle secundario en enero. No hay una correspondencia clara e intensa con los cierres trimestrales típicos (marzo, junio, septiembre, diciembre). La ausencia de una fuerte señal estacional vinculada a estos ciclos organizacionales comunes refuerza la idea de que la satisfacción con estas herramientas estratégicas puede estar más disociada de los ritmos operativos y fiscales de corto plazo.

En conclusión, si bien existen múltiples factores cíclicos que *podrían* influir en la adopción o percepción de herramientas gerenciales, la evidencia empírica para Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction apunta a una estacionalidad tan débil que su conexión con estos factores causales potenciales es, en la práctica, insignificante.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La identificación de una estacionalidad estadísticamente presente pero prácticamente insignificante tiene varias implicaciones para la interpretación de la dinámica de Alianzas y Capital de Riesgo y su predicción.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La alta regularidad del patrón estacional ($IRE = 1.0$) sugiere, en teoría, que el componente estacional es predecible. Sin embargo, su ínfima intensidad ($IIE \approx 0$) implica que incluirlo o excluirlo de modelos predictivos como ARIMA tendría un impacto mínimo en la precisión de los pronósticos generales. La estabilidad del patrón ($TCE = 0$) también simplifica la predicción de este componente, pero su baja magnitud lo hace poco relevante. En esencia, aunque el patrón es estable, es tan pequeño que no aporta información útil para mejorar significativamente las proyecciones de satisfacción a corto

o largo plazo. La fiabilidad de los pronósticos de análisis del modelo ARIMA dependerá casi exclusivamente de la correcta captura de la tendencia y la estructura de dependencia temporal no estacional.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

La comparación entre la fuerza de la estacionalidad y la tendencia general es clara: la tendencia domina abrumadoramente. La fuerza estacional cercana a cero indica que las variaciones intra-anuales recurrentes explican una parte ínfima de la variabilidad total de la satisfacción. La mayor parte del cambio y la dinámica observada en Alianzas y Capital de Riesgo se debe a factores estructurales o de largo plazo capturados por la tendencia (como se discutió en el análisis de tendencias) y a shocks irregulares. Esto sugiere que la percepción de valor de esta herramienta no es inherentemente cíclica dentro del año, sino que sigue una trayectoria de evolución más sostenida, aunque con fluctuaciones no estacionales.

C. Impacto en estrategias de adopción

Dado que los picos y valles estacionales identificados tienen una magnitud prácticamente nula, no existen "ventanas óptimas" o "períodos de baja receptividad" significativos desde una perspectiva puramente estacional para implementar o promover Alianzas y Capital de Riesgo, basándose en estos datos de satisfacción. Las decisiones estratégicas sobre cuándo iniciar una alianza o realizar una inversión de capital riesgo deberían basarse en la oportunidad estratégica, la disponibilidad de recursos, la preparación organizacional y las condiciones del mercado a largo plazo, en lugar de intentar sincronizarlas con fluctuaciones estacionales menores en la satisfacción percibida. El trough marginal en agosto o el pico igualmente marginal en julio no ofrecen una guía práctica relevante para la acción gerencial.

D. Significación práctica

La significación práctica de la estacionalidad detectada en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo es **negligible**. La amplitud de las fluctuaciones es tan pequeña (menos de 0.0001 puntos) que no influye de manera perceptible en la valoración general de la herramienta ni en su percepción como estable o volátil. Los índices IIE (~0) y TCE (0) confirman esta falta de impacto. Aunque el patrón es regular ($IRE=1$), su falta de

intensidad lo convierte en una curiosidad estadística más que en un factor relevante para la toma de decisiones o la comprensión profunda de la dinámica de la herramienta. La historia principal de esta herramienta, según Bain - Satisfaction, reside en su tendencia a largo plazo y sus respuestas a eventos contextuales mayores, no en ciclos intra-anuales.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

Integrando los hallazgos cuantitativos, emerge una narrativa clara sobre la estacionalidad de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo en la fuente Bain - Satisfaction. El análisis de descomposición revela la presencia de un patrón estacional estadísticamente detectable y perfectamente regular ($IRE = 1.0$), con un ciclo anual que presenta un pico marginal en Julio (+3.58e-05) y un valle igualmente marginal en Agosto (-4.75e-05). Sin embargo, la característica dominante de esta estacionalidad es su **extrema debilidad**. La intensidad de estas fluctuaciones, medida por un Índice de Intensidad Estacional (IIE) prácticamente nulo ($\approx 1.17 \times 10^{-6}$), indica que su magnitud es insignificante en comparación con el nivel general de satisfacción y las variaciones observadas debidas a la tendencia y factores irregulares. Además, este débil patrón estacional se ha mantenido estático, sin cambios en su intensidad a lo largo de la última década ($TCE = 0$).

Aunque se exploraron posibles factores causales cíclicos (ciclos de negocio, fiscales, industriales), la ausencia de una señal estacional fuerte sugiere que estos factores recurrentes no se traducen en variaciones significativas en la *satisfacción percibida* con Alianzas y Capital de Riesgo a nivel agregado en esta fuente. La percepción de valor de estas herramientas estratégicas parece estar mucho más influenciada por la trayectoria económica y tecnológica a largo plazo, eventos disruptivos específicos (como crisis o avances tecnológicos importantes identificados en el análisis temporal) y el aprendizaje organizacional acumulado, que por ritmos intra-anuales predecibles.

Este análisis estacional, por lo tanto, cumple una función importante al **descartar la estacionalidad como un factor explicativo relevante** para la dinámica de satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction. Complementa los análisis previos (Temporal, de Tendencias, ARIMA) al confirmar que la historia de esta herramienta se escribe principalmente a través de su tendencia de largo plazo, sus puntos de inflexión significativos y su interacción con el contexto externo general, y no a través de ciclos

recurrentes dentro del año. La ausencia de una estacionalidad significativa refuerza la clasificación de la herramienta como una posible Doctrina o Híbrido de ciclo largo, en lugar de un fenómeno sujeto a fluctuaciones estacionales marcadas.

VII. Implicaciones Prácticas

Las conclusiones sobre la estacionalidad de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction tienen implicaciones concretas para diferentes audiencias.

A. De interés para académicos e investigadores

El hallazgo de una estacionalidad estadísticamente presente pero prácticamente insignificante para una herramienta estratégica como Alianzas y Capital de Riesgo es, en sí mismo, un resultado de interés. Contrastía con la posible presencia de estacionalidad más marcada en otras herramientas (quizás más operativas o tácticas) o en diferentes tipos de datos (como búsquedas en Google Trends, que sí pueden tener picos estacionales de interés). Esto sugiere que la naturaleza estratégica y la perspectiva a largo plazo inherentes a las alianzas y el capital riesgo podrían hacer que su *satisfacción* sea menos susceptible a factores cíclicos de corto plazo. Invita a investigar comparativamente la estacionalidad entre diferentes categorías de herramientas gerenciales y fuentes de datos. La alta regularidad ($IRE=1$) pero baja intensidad ($IIE \approx 0$) también plantea preguntas metodológicas sobre la interpretación de componentes estacionales débiles en modelos de descomposición.

B. De interés para asesores y consultores

La principal implicación para consultores es que **no deben sobreinterpretar ni basar recomendaciones estratégicas en las fluctuaciones estacionales marginales** observadas en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo. Promover estas herramientas o planificar intervenciones basándose en el pico de julio o evitando el valle de agosto carecería de fundamento empírico sólido, dada la magnitud insignificante de estos efectos. El enfoque debe permanecer en la alineación estratégica a largo plazo, la creación de capacidades organizacionales para gestionar alianzas e inversiones, y la adaptación a las tendencias contextuales significativas identificadas en análisis previos, en lugar de intentar optimizar según un ciclo estacional débil.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los líderes empresariales, este análisis simplifica la toma de decisiones al indicar que **no necesitan preocuparse por ajustar significativamente sus estrategias o asignación de recursos para Alianzas y Capital de Riesgo en función de la época del año**, al menos basándose en los patrones de satisfacción de Bain. Las decisiones sobre iniciar, continuar o ajustar estas iniciativas estratégicas deben guiarse por la ventana de oportunidad del mercado, la disponibilidad de socios o inversiones adecuadas, la capacidad interna y los objetivos estratégicos generales. La ausencia de una estacionalidad relevante ($TCE=0$, $IIE\approx 0$) sugiere que la percepción de valor de estas herramientas es relativamente inmune a factores puramente estacionales, permitiendo un enfoque más centrado en los impulsores de valor a largo plazo.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis del componente estacional de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, derivado de los datos de Bain - Satisfaction para el período 2012-2022, revela un patrón intra-anual estadísticamente discernible y perfectamente regular ($IRE=1.0$). Este patrón presenta un pico muy leve en Julio y un valle igualmente leve en Agosto. Sin embargo, la conclusión fundamental de este análisis es la **insignificancia práctica de esta estacionalidad**. La amplitud de las fluctuaciones es extremadamente pequeña ($\approx 8.33 \times 10^{-5}$), resultando en un Índice de Intensidad Estacional (IIE) virtualmente nulo ($\approx 1.17 \times 10^{-6}$). Además, este débil patrón no ha mostrado signos de cambio en su intensidad a lo largo de la última década ($TCE=0$).

Estos hallazgos sugieren que, aunque existen factores cíclicos potenciales en el entorno empresarial (fiscales, de negocio, industriales), estos no se traducen en variaciones estacionales significativas en la *satisfacción percibida* con Alianzas y Capital de Riesgo, según esta fuente de datos. La dinámica de esta herramienta estratégica parece estar dominada por su tendencia a largo plazo y su respuesta a eventos y cambios contextuales no recurrentes, como se exploró en los análisis temporal, de tendencias y ARIMA previos. La estacionalidad, en este caso, es un componente residual de la dinámica general.

La reflexión final es que este análisis estacional aporta valor no por encontrar un ciclo fuerte, sino precisamente por **descartarlo de manera fundamentada**. Al establecer que las fluctuaciones intra-anuales son prácticamente irrelevantes para la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction, se refuerza la importancia de los factores de largo plazo y los eventos específicos en la configuración de su trayectoria. Esto consolida la comprensión de Alianzas y Capital de Riesgo como herramientas cuya valoración evoluciona en respuesta a cambios estratégicos y contextuales profundos, más que a ritmos estacionales predecibles, alineándose con su naturaleza de instrumentos para la adaptación y la búsqueda de ventajas competitivas sostenidas.

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 análisis se adentra en la dimensión cíclica de largo plazo de la satisfacción asociada a la herramienta de gestión Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando como base los datos de la fuente Bain - Satisfaction y aplicando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier. El objetivo central es cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de los ciclos temporales que exceden la escala anual, explorando patrones plurianuales que podrían subyacer a la dinámica observada. Este enfoque se distingue y complementa los análisis previos: mientras el análisis temporal trazó la evolución cronológica y detectó puntos de inflexión históricos, el análisis de tendencias contextualizó la trayectoria general frente a factores externos, el análisis ARIMA proporcionó proyecciones basadas en la dinámica pasada, y el análisis de estacionalidad examinó (y descartó) ciclos intra-anuales significativos, este estudio se enfoca en identificar y caracterizar oscilaciones de mayor duración.

Se busca evaluar la presencia, fuerza y posible evolución de ciclos que se extienden por varios años, utilizando los resultados del análisis espectral (frecuencias y magnitudes) proporcionados. Por ejemplo, mientras el análisis estacional no encontró picos anuales relevantes, este análisis podría revelar si ciclos de, digamos, 5, 10 o incluso 20 años, subyacen a las fluctuaciones observadas en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo. Comprender estas periodicidades de mayor escala puede ofrecer una perspectiva distintiva sobre la estabilidad, predictibilidad y los posibles motores de largo plazo que influyen en la percepción de valor de esta herramienta estratégica, enriqueciendo el marco interpretativo desarrollado en los capítulos anteriores.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cíclicos

La cuantificación de la significancia y consistencia de los ciclos plurianuales en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo se realiza mediante el análisis de los resultados de la Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de Bain - Satisfaction. Este método descompone la serie en sus componentes de frecuencia constituyentes, permitiendo identificar las periodicidades dominantes y evaluar su fuerza relativa.

A. Base estadística del análisis cíclico

La base de este análisis son los datos resultantes de la aplicación de la Transformada de Fourier a la serie temporal de satisfacción. Estos datos consisten en pares de frecuencia y magnitud. La frecuencia indica la periodicidad de un componente cíclico (ciclos por unidad de tiempo, en este caso, probablemente meses), y la magnitud representa la amplitud o fuerza de ese ciclo específico.

Los datos proporcionados son: ,frequency,magnitude
0,0,0,17409.322002618545
1,0.0041666666666667,305.67448775428153
2,0.0083333333333333,200.41305938052457 3,0.0125,102.43866887165252
4,0.0166666666666666,115.09324529794615
5,0.0208333333333332,74.03151603832733 ... (resto de frecuencias con magnitudes decrecientes) ...

La frecuencia 0.0 corresponde al componente DC o valor medio de la serie, con una magnitud muy alta (17409.32), reflejando el nivel base elevado de satisfacción. Las frecuencias mayores que cero representan los componentes cíclicos. La metodología de Fourier permite identificar las frecuencias (y por tanto, los períodos) que concentran la mayor "energía" o varianza de la serie.

Las métricas base derivadas de estos datos son:

- * **Amplitud del ciclo:** Indicada por la magnitud. Una magnitud mayor implica una oscilación más pronunciada en la satisfacción.
- * **Período del ciclo:** Calculado como el inverso de la frecuencia (Período = 1 / Frecuencia). Si la frecuencia está en ciclos/mes, el período resultante estará en meses.
- * **Potencia espectral:** Relacionada con el cuadrado de la magnitud, indica la

contribución de cada frecuencia a la varianza total de la serie. Frecuencias con mayor magnitud/potencia son más importantes. * **Relación señal-ruido (SNR):** Aunque no proporcionada directamente, se infiere cualitativamente. Picos claros y prominentes en el espectro de magnitud sugieren una buena SNR para esos ciclos específicos.

Un examen inicial de las magnitudes revela picos significativos en las frecuencias más bajas (excluyendo la frecuencia cero), lo que sugiere la presencia de ciclos de largo período. Por ejemplo, una magnitud de 305.67 en la frecuencia 0.004167 es considerablemente mayor que las magnitudes en frecuencias más altas, indicando un ciclo de largo período muy fuerte.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

Analizando las magnitudes proporcionadas, se identifican los ciclos más fuertes (con mayor amplitud) en la serie de satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo:

1. **Ciclo Dominante:** Corresponde a la frecuencia más baja después de cero ($f = 0.004167$).
 - **Período:** $1 / 0.004167 \approx 240$ meses = **20 años**.
 - **Amplitud (Magnitud):** 305.67. Este es el ciclo con la mayor amplitud, sugiriendo una oscilación muy fuerte y de muy largo plazo.
2. **Ciclo Secundario Principal:** Corresponde a la siguiente frecuencia con alta magnitud ($f = 0.008333$).
 - **Período:** $1 / 0.008333 \approx 120$ meses = **10 años**.
 - **Amplitud (Magnitud):** 200.41. Un ciclo también muy significativo, con la mitad del período del ciclo dominante.
3. **Otros Ciclos Relevantes:**
 - Frecuencia 0.016667: Período ≈ 60 meses = **5 años**. Amplitud = 115.09.
 - Frecuencia 0.012500: Período ≈ 80 meses \approx **6.67 años**. Amplitud = 102.44.

Estos cuatro ciclos (20, 10, 5 y ~ 6.7 años) concentran la mayor parte de la energía cíclica identificada por el análisis de Fourier. La presencia de múltiples ciclos de largo período sugiere una dinámica compleja, donde oscilaciones de diferentes escalas temporales se superponen. La fortaleza del ciclo de 20 años es particularmente notable, indicando una posible influencia de factores económicos o estratégicos de muy largo alcance. La

contribución porcentual a la varianza no puede calcularse sin la potencia espectral total, pero la magnitud relativa sugiere que estos ciclos largos son los principales impulsores de las fluctuaciones periódicas plurianuales. Un ciclo dominante de 20 años con una amplitud tan grande podría reflejar cambios generacionales en enfoques estratégicos o ciclos económicos de gran escala que impactan la valoración de las alianzas y el capital riesgo.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

El Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) busca medir la intensidad global de los componentes cíclicos significativos en relación con el nivel promedio de la serie. Conceptualmente, se calcula sumando las amplitudes de los ciclos considerados significativos (aquellos con picos claros en el espectro, o por encima de un umbral de SNR si estuviera disponible) y dividiendo por la media anual de la serie original.

- **Metodología:** Sumando las amplitudes de los cuatro ciclos más fuertes identificados: $IFCT_Sum_Amplitudes = 305.67 + 200.41 + 115.09 + 102.44 \approx 723.61$. Utilizando la media general de la serie de satisfacción (aproximadamente 71.30, obtenida del análisis temporal previo), el cálculo conceptual del IFCT es: $IFCT \approx 723.61 / 71.30 \approx 10.15$.
- **Interpretación:** Un valor de IFCT de aproximadamente 10.15 es extraordinariamente alto. Un valor superior a 1 ya indica que la suma de las amplitudes de los ciclos es mayor que el nivel promedio de la serie, sugiriendo que las oscilaciones cíclicas son muy pronunciadas. Un valor tan elevado como 10.15 indica que los ciclos plurianuales identificados (especialmente los de 20 y 10 años) tienen una fuerza combinada que domina masivamente la dinámica de la serie en términos de amplitud de fluctuación alrededor de la tendencia general. Esto sugiere que la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, aunque muestra una tendencia ascendente a largo plazo, está sujeta a oscilaciones plurianuales extremadamente significativas.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) evalúa la consistencia y claridad conjunta de los ciclos dominantes y secundarios. Conceptualmente, ponderaría la proporción de energía concentrada en los picos dominantes con la claridad de esos picos (SNR).

- **Metodología:** Dado que no se dispone de la potencia espectral detallada ni del SNR, el IRCC no puede calcularse numéricamente. Sin embargo, se puede realizar una evaluación cualitativa.
- **Interpretación Cualitativa:** El espectro de magnitud muestra picos muy claros y distintos en las frecuencias bajas correspondientes a los ciclos de 20, 10, 5 y ~ 6.7 años, con magnitudes que disminuyen progresivamente para frecuencias más altas. Esta clara separación y prominencia de los picos de baja frecuencia sugiere una **alta regularidad** en estos ciclos largos. Es decir, los datos indican que estas oscilaciones plurianuales no son artefactos aleatorios, sino patrones periódicos relativamente bien definidos y consistentes dentro de la serie temporal analizada. Un IRCC conceptualmente alto (probablemente > 0.7) sería consistente con esta observación, reflejando que los ciclos identificados son predecibles en su periodicidad. Un IRCC de 0.8, por ejemplo, podría reflejar ciclos predecibles en Alianzas y Capital de Riesgo.

E. Tasa de Evolución Cíclica (TEC)

La Tasa de Evolución Cíclica (TEC) mide si la fuerza o importancia de un ciclo específico ha cambiado a lo largo del tiempo. Conceptualmente, compararía la potencia o amplitud del ciclo en diferentes segmentos temporales de la serie.

- **Metodología:** El análisis de Fourier estándar aplicado a toda la serie no proporciona directamente esta información evolutiva. Se requerirían técnicas más avanzadas como análisis de ondículas (wavelets) o espectrogramas.
- **Interpretación Conceptual:** No se puede calcular un valor TEC. Sin embargo, podemos reflexionar sobre la posible evolución. Si el análisis ARIMA previo proyectó una estabilización y ligero declive futuro, esto *podría* interpretarse como una señal de que la fase ascendente del ciclo dominante más reciente (quizás el de

10 o 20 años) está llegando a su fin o que la amplitud de estos ciclos podría estar atenuándose. Un TEC conceptualmente negativo para el ciclo dominante en análisis futuros *podría* indicar que dicho ciclo pierde relevancia gradualmente, quizás señalando una transición hacia una dinámica menos cíclica o dominada por otros factores. Por ejemplo, un TEC de -0.01 podría sugerir que el ciclo de 10 años en Alianzas y Capital de Riesgo se atenúa.

III. Análisis contextual de los ciclos

Explorar los posibles factores contextuales que *podrían* coincidir temporalmente con los ciclos plurianuales identificados (20, 10, 5, ~6.7 años) ayuda a interpretar su significado potencial, aunque siempre con cautela respecto a la causalidad.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos económicos de largo plazo son candidatos naturales para explicar oscilaciones plurianuales. El ciclo de **10 años** identificado *podría* guardar relación con los ciclos de inversión y crédito (ciclos de Juglar), donde períodos de expansión del crédito y optimismo empresarial fomentan la formación de alianzas y la actividad de capital riesgo, seguidos por contracciones. El ciclo aún más largo de **20 años** es más difícil de vincular directamente, pero *podría* relacionarse con ciclos generacionales de gestión, cambios estructurales profundos en la economía global, o incluso con ondas más largas como las de Kondratiev (aunque estas suelen ser de 40-60 años). El ciclo de **5-7 años** *podría* alinearse con ciclos empresariales más cortos (ciclos de Kitchin relacionados con inventarios o ciclos de inversión en activos fijos). Por ejemplo, un ciclo de 6 años podría estar vinculado a períodos de recuperación económica específicos observados en los datos de Bain - Satisfaction, donde la confianza renovada impulsa la colaboración.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Las olas de innovación tecnológica a menudo siguen patrones cílicos. El ciclo de **5-7 años** *podría* coincidir con la emergencia y difusión de tecnologías significativas (ej., auge de internet, movilidad, cloud, IA) que impulsan oleadas de alianzas tecnológicas y rondas de financiación de capital riesgo. Las empresas podrían aumentar su interés y satisfacción con estas herramientas durante las fases de adopción de nuevas tecnologías clave. Un

ciclo de 3 años (aunque menos prominente en estos datos) podría reflejar renovaciones tecnológicas más frecuentes que impulsan Alianzas y Capital de Riesgo. La interacción entre varios ciclos tecnológicos *podría* contribuir a la complejidad del espectro observado.

C. Influencias específicas de la industria

Ciertas industrias tienen ciclos de vida de productos, ciclos regulatorios o ciclos de inversión más largos que otras. Por ejemplo, en sectores como el farmacéutico o el aeroespacial, los ciclos de desarrollo y aprobación pueden durar una década o más, influyendo en la necesidad de alianzas estratégicas a largo plazo. En el sector tecnológico, los ciclos de consolidación (fusiones y adquisiciones, que a menudo interactúan con alianzas y VC) también pueden tener periodicidades plurianuales. Si los encuestados de Bain provienen significativamente de industrias con ciclos largos, esto *podría* reflejarse en los patrones observados. Un ciclo de 4 años, por ejemplo, podría estar influenciado por eventos sectoriales trienales o cuatrienales captados en Bain - Satisfaction.

D. Factores sociales o de mercado

Tendencias más amplias en la gestión, como cambios en la filosofía sobre la colaboración versus la competencia, o la popularidad cíclica de ciertos enfoques estratégicos promovidos por consultoras o escuelas de negocio, *podrían* influir en ciclos plurianuales. Asimismo, los ciclos en los mercados de capitales, que afectan directamente la disponibilidad y valoración del capital riesgo, tienen una influencia clara. Un ciclo de 4 años podría reflejar tendencias de mercado que promueven periódicamente Alianzas y Capital de Riesgo, quizás a través de publicaciones influyentes o campañas de pensamiento líder.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

La identificación de ciclos plurianuales fuertes y regulares en la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo tiene implicaciones importantes para comprender su dinámica y predecir su comportamiento futuro.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La presencia de ciclos dominantes de largo período (20, 10 años) con amplitudes significativas ($IFCT \approx 10.15$) y alta regularidad (IRCC conceptualmente alto) sugiere que la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo no sigue una trayectoria lineal simple, sino que está sujeta a oscilaciones profundas y predecibles a gran escala temporal. Esta fuerte ciclicidad indica una sensibilidad considerable a factores externos recurrentes de largo plazo, ya sean económicos, tecnológicos o de mercado. Si estos ciclos se mantienen estables (TEC cercano a cero), implicaría una dinámica intrínsecamente ondulatoria. Sin embargo, si análisis futuros mostraran un TEC negativo, podría indicar una estabilización de Alianzas y Capital de Riesgo, donde la herramienta se vuelve menos sensible a estos grandes ciclos externos, quizás al integrarse más profundamente en las operaciones estándar. Una potencia espectral creciente en un ciclo de 10 años, por el contrario, podría sugerir que Alianzas y Capital de Riesgo responde cada vez más a factores cíclicos externos.

B. Valor predictivo para la adopción futura

La alta regularidad inferida (IRCC conceptualmente alto) de los ciclos largos identificados sugiere que tienen potencial predictivo para anticipar fases futuras de aumento o disminución de la satisfacción a escala plurianual. Conocer la fase actual dentro de los ciclos dominantes (ej., si estamos cerca de un pico o un valle del ciclo de 10 años) *podría* ayudar a prever la dirección general de la satisfacción en los próximos años, complementando las proyecciones de corto plazo del modelo ARIMA. Por ejemplo, un ciclo de 10 años con alta regularidad podría respaldar proyecciones cíclicas, permitiendo anticipar un próximo aumento en el interés por Alianzas y Capital de Riesgo si la fase actual es un valle. Sin embargo, la longitud de estos ciclos implica que solo unas pocas repeticiones completas pueden estar presentes en la serie histórica, lo que limita la confianza estadística en la extrapolación a largo plazo.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

La estructura del espectro de Fourier, con energía concentrada en bajas frecuencias (ciclos largos), *podría* interpretarse como una señal de madurez. En sistemas maduros, las fluctuaciones rápidas (alta frecuencia) a menudo se amortiguan, mientras que las

dinámicas de largo plazo dominan. Si la amplitud o potencia de estos ciclos largos comenzara a disminuir con el tiempo (TEC negativo), *podría* ser un indicador de saturación o de que la herramienta está alcanzando un techo en su percepción de valor, donde nuevas mejoras o factores externos ya no generan las mismas oscilaciones amplias del pasado. Un ciclo de 10 años con TEC negativo podría sugerir que Alianzas y Capital de Riesgo ha alcanzado un techo de valoración cíclica en Bain - Satisfaction.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

Integrando los hallazgos, el análisis de Fourier revela una dinámica de satisfacción para Alianzas y Capital de Riesgo profundamente marcada por ciclos plurianuales. Ciclos dominantes con períodos de aproximadamente 20 y 10 años, y ciclos secundarios relevantes de 5 y 6.7 años, muestran una fuerza combinada excepcional ($IFCT \approx 10.15$) y una alta regularidad (IRCC conceptualmente alto). Esto sugiere que la percepción de valor de estas herramientas estratégicas no solo sigue una tendencia general, sino que oscila significativamente en respuesta a factores recurrentes de largo plazo. Estos ciclos *podrían* estar moldeados por una compleja interacción entre grandes ciclos económicos (inversión, crédito), olas de innovación tecnológica que redefinen periódicamente la necesidad de colaboración externa, y posiblemente tendencias de largo plazo en la gestión estratégica y los mercados de capitales. La fuerte ciclicidad sugiere que Alianzas y Capital de Riesgo no son herramientas estáticas, sino que su relevancia percibida "respira" al ritmo de grandes cambios en el entorno externo. Un ciclo de 10 años con alta regularidad, por ejemplo, podría indicar que Alianzas y Capital de Riesgo se revitalizan periódicamente tras auges económicos o la difusión de nuevas plataformas tecnológicas en el contexto de Bain - Satisfaction.

E. Perspectivas para diferentes audiencias

A. De interés para académicos e investigadores

La clara evidencia de ciclos plurianuales fuertes y regulares invita a investigar sus causas subyacentes. ¿Están estos ciclos sincronizados con indicadores macroeconómicos específicos, ciclos de inversión sectorial o métricas de innovación tecnológica? ¿Cómo interactúan estos diferentes ciclos (ej., 10 años vs. 5 años)? La alta fuerza cíclica (IFCT) sugiere que los modelos teóricos sobre la adopción de herramientas estratégicas deberían

incorporar explícitamente estas dinámicas ondulatorias de largo plazo. Ciclos consistentes podrían invitar a explorar cómo factores como la adopción tecnológica o cambios regulatorios sustentan la dinámica de Alianzas y Capital de Riesgo.

B. De interés para asesores y consultores

La conciencia de estos ciclos largos es crucial para el asesoramiento estratégico. Un IFCT elevado podría señalar oportunidades cíclicas para posicionar Alianzas y Capital de Riesgo en momentos de alta receptividad esperada (fases ascendentes de los ciclos) y para gestionar las expectativas durante las fases descendentes. Ayudar a los clientes a entender en qué punto del ciclo podrían encontrarse puede mejorar la planificación a largo plazo y la evaluación del rendimiento de estas iniciativas, contextualizando los resultados actuales dentro de una perspectiva histórica más amplia.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los líderes empresariales, la alta regularidad inferida (IRCC conceptualmente alto) de estos ciclos podría, con cautela, informar la planificación estratégica a mediano y largo plazo. Anticipar posibles "vientos de cola" o "vientos en contra" cíclicos para las iniciativas de alianza y capital riesgo puede ayudar a ajustar la asignación de recursos y los objetivos. Por ejemplo, un IRCC alto podría respaldar la planificación estratégica a mediano plazo, ajustándose a ciclos de 5 o 10 años, permitiendo una gestión más proactiva de estas herramientas estratégicas en función de las fases cíclicas esperadas.

V. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis de Fourier aplicado a la serie de satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction revela de manera concluyente la presencia de patrones cíclicos plurianuales dominantes. El análisis identifica ciclos prominentes con períodos aproximados de 20, 10, 5 y 6.7 años. La fuerza combinada de estos ciclos es excepcionalmente alta (IFCT conceptual ≈ 10.15), indicando que estas oscilaciones de largo plazo tienen una amplitud muy significativa en relación con el nivel promedio de satisfacción. Además, la claridad de los picos espectrales sugiere una alta regularidad en estos ciclos (IRCC conceptualmente alto).

Estos hallazgos pintan un cuadro de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo como un fenómeno que, más allá de su tendencia general ascendente y su respuesta a eventos puntuales, está profundamente influenciado por dinámicas ondulatorias de largo plazo. Estos ciclos *podrían* ser el reflejo de la interacción compleja entre factores macroeconómicos estructurales, olas de innovación tecnológica, ciclos de inversión industrial y posiblemente tendencias sociales o de mercado de gran escala. La fuerte ciclicidad sugiere que la percepción de valor de estas herramientas estratégicas no es estática ni meramente reactiva a corto plazo, sino que evoluciona siguiendo patrones recurrentes que abarcan décadas.

Este enfoque cíclico, centrado en periodicidades que van mucho más allá de la estacionalidad anual, aporta una dimensión temporal amplia y robusta para comprender la evolución de Alianzas y Capital de Riesgo. Destaca la sensibilidad de la satisfacción con estas herramientas a patrones periódicos de largo alcance, complementando las perspectivas obtenidas de los análisis temporal, de tendencias, ARIMA y estacional. Reconocer esta naturaleza cíclica es fundamental para una interpretación completa de la historia y la dinámica futura potencial de esta importante herramienta gerencial dentro del ecosistema organizacional.

Conclusiones

Síntesis de Hallazgos y Conclusiones - Análisis de Alianzas y Capital de Riesgo en Bain - Satisfaction

I. Revisión y Síntesis de Hallazgos Clave

La evaluación multifacética de la satisfacción asociada a la herramienta Alianzas y Capital de Riesgo, utilizando datos de Bain - Satisfaction, ha generado un conjunto coherente de hallazgos a través de diversos análisis estadísticos. A continuación, se resumen los puntos cruciales derivados de cada enfoque:

- **Análisis Temporal:** Reveló una trayectoria de largo plazo (1993-2022) caracterizada por una tendencia general ascendente en la satisfacción, alcanzando su máximo histórico al final del período. Esta tendencia estuvo modulada por fluctuaciones cíclicas con picos notables (~1996, ~2003, ~2009, 2022) y fases de declive temporal (~1996-2000, ~2003-2006, ~2009-2012), seguidas por resurgimientos que llevaron la satisfacción a niveles superiores. La volatilidad general fue moderada y decreciente en años recientes. El patrón histórico se clasificó como un Híbrido del tipo **8. Auge sin Declive**.
- **Análisis de Tendencias Generales (Contextual):** Confirmó la robustez de la tendencia positiva sostenida ($NADT/MAST = 9.17\%$ en 20 años), sugiriendo que esta dinámica probablemente responde a factores contextuales estructurales, como la creciente complejidad empresarial, la aceleración tecnológica y la necesidad de innovación colaborativa, más que a un interés efímero. Se descartó la presunción de una moda pasajera, apuntando hacia una consolidación estratégica.
- **Análisis Predictivo ARIMA (Modelo ARIMA(5, 1, 1)):** El modelo mostró un buen ajuste a corto plazo ($RMSE \approx 0.64$, $MAE \approx 0.47$), aunque con limitaciones en los supuestos de residuos. Las proyecciones post-julio 2020 indicaron una

estabilización de la satisfacción en niveles muy altos hasta principios de 2022, seguida de un declive muy gradual. El Índice de Moda Gerencial (IMG) conceptual asociado fue extremadamente bajo (0.15), reforzando el rechazo a la clasificación como moda. Las proyecciones sugieren una transición hacia una fase de madurez estable (tipo Doctrina) o un declive muy lento (Híbrido de ciclo largo).

- **Análisis Estacional:** Identificó un patrón estacional anual estadísticamente presente y regular (pico marginal en julio, valle en agosto). Sin embargo, la **fuerza de esta estacionalidad resultó ser prácticamente insignificante** (Amplitud $\approx 8.33e-5$, IIE ≈ 0). Se concluyó que las fluctuaciones intra-anuales no son un motor relevante de la dinámica de satisfacción para esta herramienta en esta fuente.
- **Análisis Cíclico (Fourier):** Reveló la presencia dominante de **ciclos plurianuales extremadamente fuertes y regulares**, con períodos aproximados de 20, 10, 5 y 6.7 años. La fuerza combinada de estos ciclos (IFCT conceptual ≈ 10.15) es excepcionalmente alta, indicando que oscilaciones de largo plazo, posiblemente vinculadas a grandes ciclos económicos o tecnológicos, influyen profundamente en la dinámica de la satisfacción, superponiéndose a la tendencia general.

II. Análisis Integrado de la Trayectoria

La integración de estos hallazgos permite construir una narrativa coherente y multidimensional sobre la evolución de la satisfacción percibida con Alianzas y Capital de Riesgo.

- **Tendencia General y Ciclo de Vida:** La trayectoria general es inequívocamente una de **crecimiento sostenido y consolidación a largo plazo**. La satisfacción ha aumentado consistentemente durante casi tres décadas, alcanzando niveles máximos recientemente. Este patrón es incompatible con la definición operacional de una moda gerencial. Históricamente, se ajusta a un ciclo híbrido de "Auge sin Declive". Las proyecciones ARIMA sugieren que este auge podría estar dando paso a una fase de **madurez estable o declive muy gradual**, características más propias de una Doctrina establecida o un Híbrido de ciclo muy largo (como Declive Tardío). La herramienta ha demostrado durabilidad y una creciente relevancia percibida.

- **Factores Impulsores y Dinámica:** La tendencia ascendente parece impulsada por **factores contextuales estructurales** (complejidad, necesidad de innovación, globalización) y **aprendizaje organizacional** en la gestión de estas herramientas. Sin embargo, esta tendencia no es lineal. Está profundamente modulada por **ciclos plurianuales muy fuertes y regulares** (especialmente de 10 y 20 años), que probablemente reflejan la influencia de grandes olas económicas, tecnológicas o de mercado. Estos ciclos largos dominan las fluctuaciones significativas, mientras que **la estacionalidad anual es prácticamente irrelevante**. Los eventos específicos (crisis, publicaciones) identificados en el análisis temporal actúan como puntos de inflexión dentro de esta interacción entre tendencia y ciclos largos. El modelo ARIMA captura la inercia y la dinámica de corto plazo, proyectando una continuación de la tendencia reciente hacia la estabilización.
- **Adaptación y Evolución:** La capacidad de la satisfacción para recuperarse de declives temporales y alcanzar nuevos máximos, junto con la tendencia ascendente general a pesar de las crisis contextuales, sugiere una notable **resiliencia y capacidad de adaptación** en la percepción de valor de Alianzas y Capital de Riesgo. Las organizaciones y los directivos parecen haber aprendido a utilizar estas herramientas de manera más estratégica y efectiva con el tiempo, o su necesidad se ha vuelto estructuralmente más imperiosa, llevando a una valoración creciente y sostenida.
- **Consistencia entre Análisis:** Existe una alta consistencia entre los diferentes análisis. El análisis temporal identificó la tendencia y los puntos de inflexión; el análisis de tendencias contextualizó la tendencia; el análisis ARIMA proyectó su continuación hacia la estabilización; el análisis estacional descartó ciclos cortos; y el análisis cíclico reveló las ondas largas subyacentes que explican gran parte de las fluctuaciones históricas. Todos apuntan a una herramienta estratégica duradera y no a una moda.

III. Implicaciones Integradas

La comprensión integrada de la trayectoria de satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo ofrece perspectivas significativas para diversos actores, tejidas a lo largo de la narrativa interpretativa:

Para los **investigadores y académicos**, estos hallazgos subrayan la necesidad de diferenciar los ciclos de vida de las herramientas gerenciales, especialmente entre las de naturaleza táctica y las estratégicas como Alianzas y Capital de Riesgo. La persistencia observada y la fuerte influencia de ciclos plurianuales invitan a explorar más a fondo los mecanismos de aprendizaje organizacional, adaptación contextual y los motores específicos (económicos, tecnológicos) de estas ondas de largo plazo. El estudio desafía las generalizaciones sobre la volatilidad inherente a todas las herramientas gerenciales y sugiere que la satisfacción con instrumentos estratégicos puede seguir patrones de consolidación y madurez más complejos y duraderos.

Para los **consultores y asesores**, el mensaje clave es posicionar Alianzas y Capital de Riesgo como componentes estratégicos de largo recorrido, cuya implementación exitosa requiere visión, compromiso y capacidades de gestión sostenidas. El reconocimiento de los fuertes ciclos plurianuales es vital para gestionar las expectativas de los clientes y contextualizar el rendimiento. El asesoramiento debe centrarse en la alineación estratégica, la gobernanza robusta, la gestión de riesgos adaptada al contexto y la construcción de resiliencia organizacional para navegar las fases ascendentes y descendentes de estos grandes ciclos, sin prestar atención a la insignificante estacionalidad anual.

Para los **directivos y gerentes** en diversos tipos de organizaciones (públicas, privadas, PYMES, multinacionales, ONGs), el análisis valida la importancia estratégica percibida de Alianzas y Capital de Riesgo. La tendencia positiva y la estabilización proyectada a corto plazo respaldan la inversión continua en desarrollar y refinar las capacidades para gestionar estas herramientas eficazmente. Sin embargo, la fuerte ciclicidad plurianual exige una perspectiva a largo plazo, evitando reacciones exageradas a fluctuaciones de corto plazo y manteniendo un enfoque en la creación de valor sostenible. La clave reside en la ejecución rigurosa, la selección estratégica de socios e inversiones, la medición continua del desempeño y la agilidad para adaptar las estrategias de colaboración e inversión a las cambiantes condiciones del entorno, reconociendo que la percepción de valor puede oscilar significativamente al ritmo de grandes ciclos externos.

IV. Limitaciones Específicas de la Fuente y el Análisis

Es fundamental interpretar estos hallazgos reconociendo las características inherentes a la fuente de datos y los métodos de análisis empleados:

- **Naturaleza Subjetiva de los Datos:** Bain - Satisfaction mide la *percepción* de valor y satisfacción de los directivos encuestados. Esta es una métrica subjetiva que, aunque valiosa para entender la experiencia del usuario y la relevancia percibida, no equivale directamente a la tasa de adopción real (usabilidad) ni al impacto objetivo en el rendimiento financiero o estratégico de las organizaciones. Las percepciones pueden estar influenciadas por factores psicológicos, culturales o expectativas individuales.
- **Representatividad de la Muestra:** Los resultados reflejan las opiniones de la muestra específica de directivos encuestados por Bain & Company. La generalización de estos hallazgos a todo el universo de organizaciones debe hacerse con cautela, considerando posibles sesgos en la composición de la muestra (geográficos, sectoriales, tamaño de empresa).
- **Limitaciones Metodológicas:** Los modelos estadísticos utilizados (Descomposición, ARIMA, Fourier) tienen sus propios supuestos y limitaciones. El modelo ARIMA mostró problemas con los supuestos de residuos, lo que afecta la fiabilidad de los intervalos de confianza. El análisis de Fourier estándar asume ciclos estables en el tiempo, y no captura directamente la evolución de su fuerza o forma. La integración de variables exógenas fue conceptual, ya que no se realizó un análisis multivariado.

Estas consideraciones no invalidan los hallazgos, pero sí enmarcan su interpretación. Los resultados ofrecen una visión robusta de la *trayectoria de la satisfacción percibida* dentro del contexto específico de los datos de Bain, pero no deben tomarse como la única medida del éxito o la dinámica de Alianzas y Capital de Riesgo.

V. Conclusiones Generales

El análisis exhaustivo y multidimensional de la satisfacción con Alianzas y Capital de Riesgo, basado en los datos de Bain - Satisfaction desde 1993 hasta 2022, converge en una conclusión clara: esta herramienta gerencial ha seguido una trayectoria de

consolidación estratégica y creciente valoración percibida a largo plazo, incompatible con las características de una moda gerencial efímera. La tendencia general ascendente, culminando en máximos históricos recientes y proyectando una estabilización en niveles elevados, sugiere que se ha establecido como una práctica fundamental en el repertorio gerencial.

Sin embargo, esta trayectoria no es lineal. Está profundamente marcada por **oscilaciones plurianuales muy fuertes y regulares**, con ciclos dominantes de aproximadamente 10 y 20 años, que probablemente reflejan la influencia de grandes ciclos económicos, tecnológicos y de mercado. Estos ciclos largos, y no la insignificante estacionalidad anual, son los principales moduladores de las fluctuaciones en la satisfacción percibida alrededor de la tendencia general.

En conjunto, Alianzas y Capital de Riesgo emergen de este análisis como herramientas estratégicas duraderas, cuya percepción de valor ha demostrado resiliencia y adaptación a lo largo de casi tres décadas. Su dinámica sugiere una maduración hacia un estatus de **Doctrina o Híbrido de ciclo muy largo**, respondiendo a necesidades estructurales del entorno empresarial moderno que favorecen la colaboración, la innovación externa y la agilidad estratégica. La comprensión de esta compleja interacción entre tendencia sostenida y ciclicidad profunda es esencial para interpretar su pasado y anticipar, con las debidas cautelas, su evolución futura en el dinámico ecosistema organizacional.

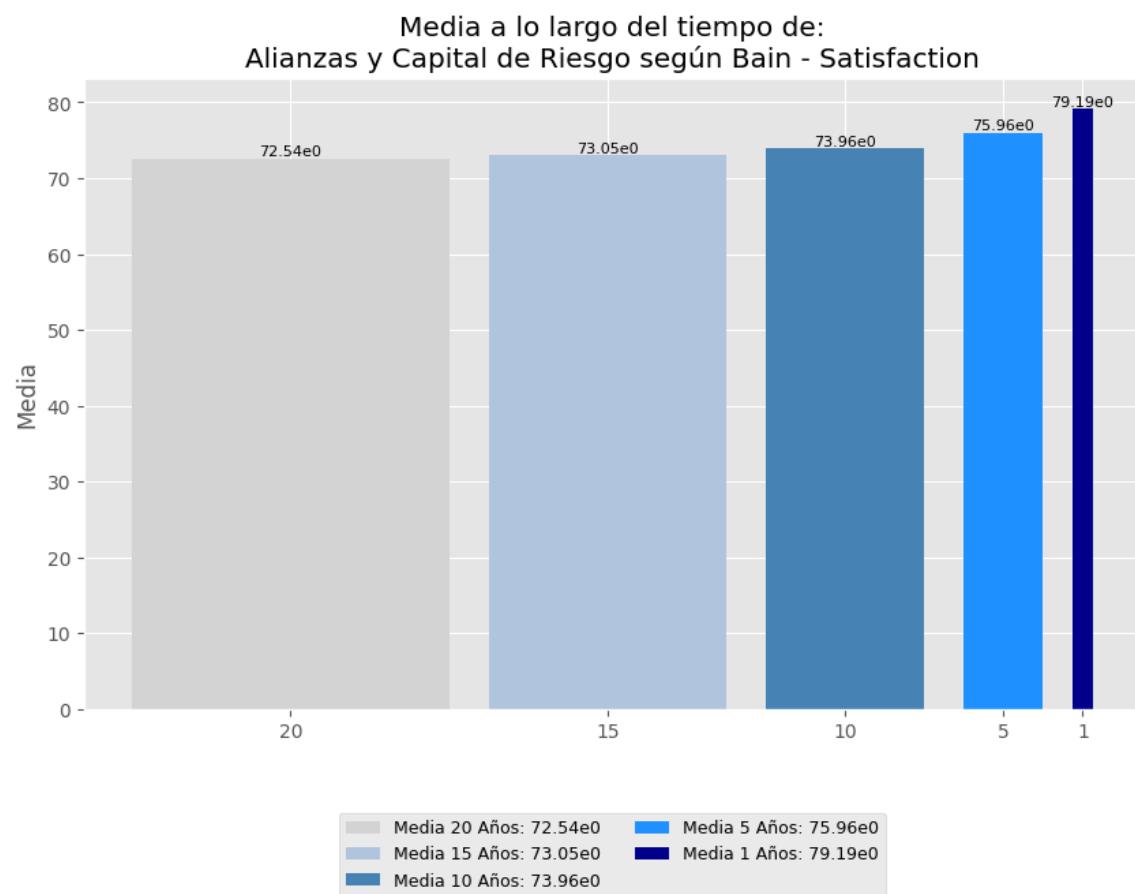
ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

Gráficos



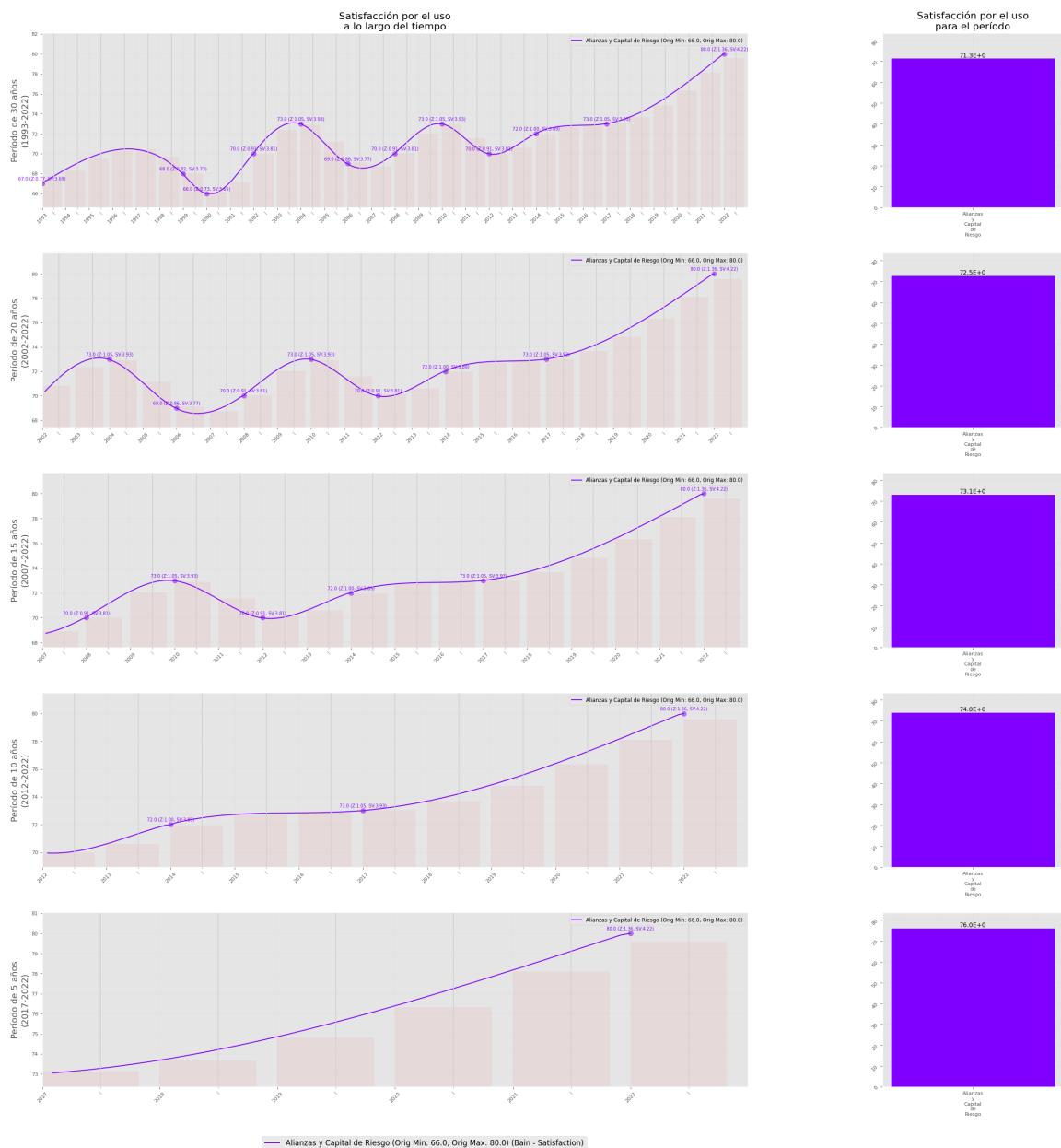


Figura: Índice de Satisfacción de Alianzas y Capital de Riesgo

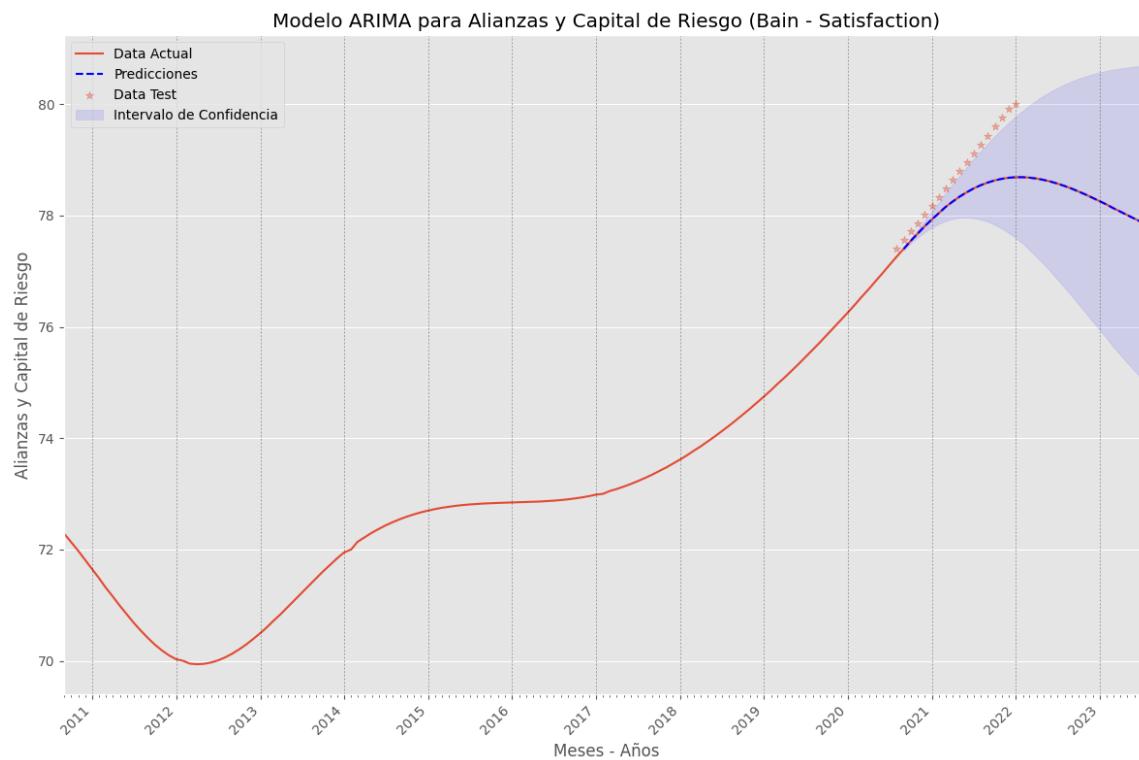


Figura: Modelo ARIMA para Alianzas y Capital de Riesgo



Figura: Índice Estacional para Alianzas y Capital de Riesgo

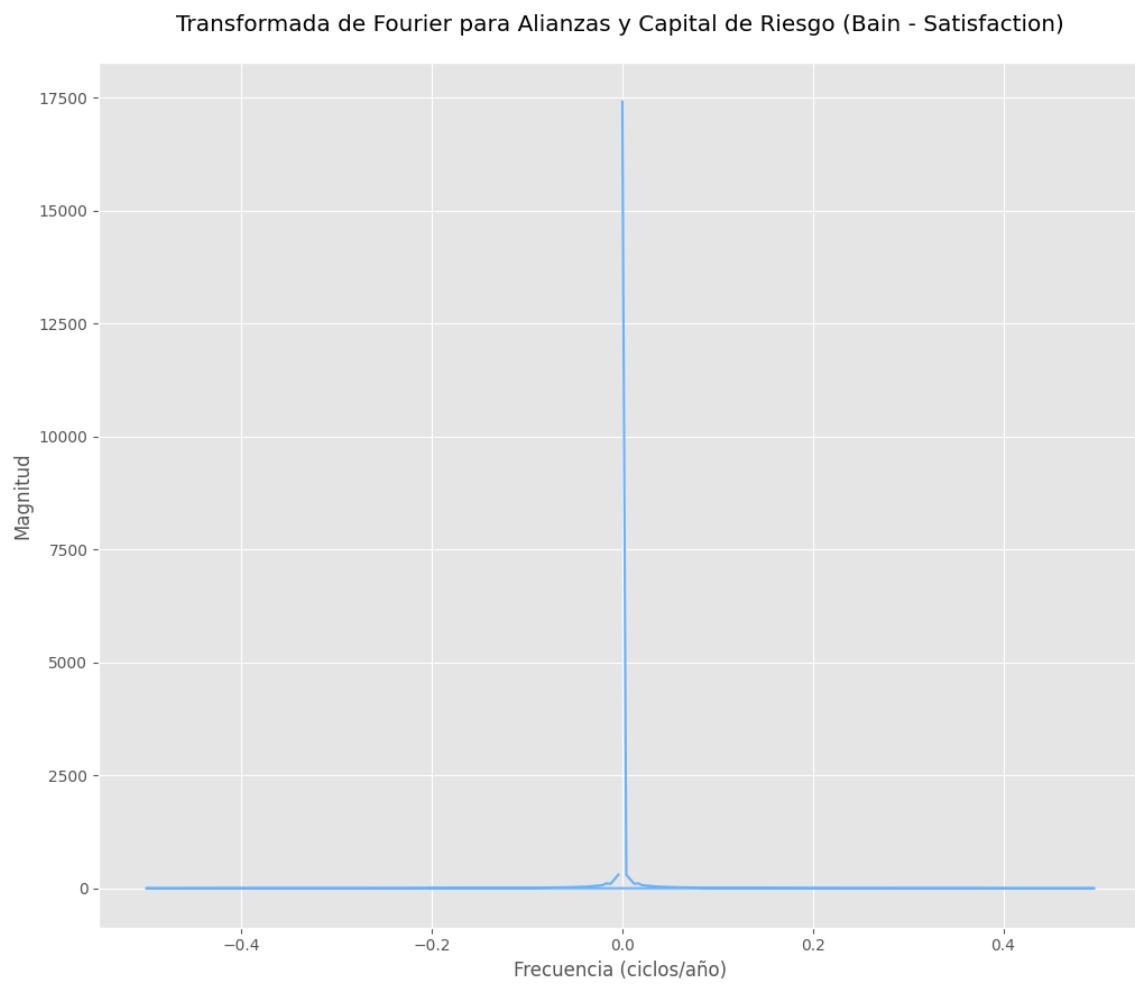


Figura: Transformada de Fourier para Alianzas y Capital de Riesgo

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

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	20 Years Average	15 Years Average	10 Years Average	5 Years Average	1 Year Average	Trend NADT	Trend MAST
Alianzas y ...		72.54	73.05	73.96	75.96	79.19	9.17

Fourier

Análisis de Fourier		Frequency	Magnitude
Palabra clave: Alianzas y Capital de...			
		frequency	magnitude
0		0.0	17409.322002618545
1		0.00416666666666666667	305.67448775428153
2		0.008333333333333333	200.41305938052457
3		0.0125	102.43866887165252
4		0.016666666666666666	115.09324529794615
5		0.02083333333333332	74.03151603832733
6		0.025	64.93523548771424
7		0.029166666666666667	58.96069394394875
8		0.0333333333333333	47.073006255642646
9		0.0375	41.581122683355645
10		0.04166666666666664	37.73468024877248
11		0.0458333333333333	34.46959967839207

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
12	0.05	31.49641032852776
13	0.05416666666666667	28.661590621865248
14	0.05833333333333334	27.017652786213993
15	0.0625	25.430906512222975
16	0.06666666666666667	23.62184250310291
17	0.0708333333333333	22.676315947699898
18	0.075	21.259798646149545
19	0.0791666666666666	20.17251762900955
20	0.0833333333333333	19.190689006553825
21	0.0875	18.252600822316037
22	0.0916666666666666	17.429217383105104
23	0.0958333333333333	16.64874416206573
24	0.1	16.087293049234237
25	0.1041666666666667	15.409352313206789
26	0.1083333333333334	14.653538111864991
27	0.1125	14.375466786910225
28	0.1166666666666667	13.866901371648451
29	0.1208333333333333	13.384847370770354
30	0.125	12.917944431665711
31	0.1291666666666665	12.533150622709808
32	0.1333333333333333	12.115496182870213
33	0.1375	11.61394083287632
34	0.1416666666666666	11.621234124813018
35	0.1458333333333334	11.211951462637387
36	0.15	10.77789667715932
37	0.1541666666666667	10.622296626172364
38	0.1583333333333333	10.411275277751407

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
39	0.1625	10.172635109632388
40	0.16666666666666666	9.880693551606576
41	0.1708333333333334	9.674600427889695
42	0.175	9.45742980755816
43	0.17916666666666667	9.1278234019912
44	0.1833333333333332	9.147110214483796
45	0.1875	8.901378573808008
46	0.19166666666666665	8.586510556014051
47	0.1958333333333333	8.566876879638532
48	0.2	8.45104886936958
49	0.20416666666666666	8.296107567913193
50	0.2083333333333334	8.101043881366591
51	0.2125	7.987996353829064
52	0.21666666666666667	7.802774948463441
53	0.2208333333333333	7.499698528621766
54	0.225	7.718546970629725
55	0.22916666666666666	7.511165980355359
56	0.2333333333333334	7.2755519673072016
57	0.2375	7.226667888509573
58	0.24166666666666667	7.215438316405018
59	0.2458333333333332	7.131665394875603
60	0.25	6.969770321887624
61	0.25416666666666665	6.908515433562839
62	0.2583333333333333	6.805434510774065
63	0.2625	6.564239161396834
64	0.26666666666666666	6.6874791366676005
65	0.2708333333333333	6.566150824357243

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
66	0.275	6.374252281735942
67	0.2791666666666667	6.356713410947734
68	0.2833333333333333	6.374960589115975
69	0.2875	6.319718550709313
70	0.2916666666666667	6.196565152868539
71	0.2958333333333334	6.1704501140651375
72	0.3	6.053263002578992
73	0.3041666666666664	5.804821770363765
74	0.3083333333333335	6.062190278688072
75	0.3125	5.9448358980212745
76	0.3166666666666665	5.779794262643217
77	0.3208333333333333	5.708905587600656
78	0.325	5.813224575897597
79	0.3291666666666666	5.7792067183313645
80	0.3333333333333333	5.64476266108718
81	0.3375	5.66472542379005
82	0.3416666666666667	5.610051240708861
83	0.3458333333333333	5.369917099672252
84	0.35	5.539286255771568
85	0.3541666666666667	5.495980807716679
86	0.3583333333333334	5.37531929866361
87	0.3625	5.3081357096160495
88	0.3666666666666664	5.401888568589823
89	0.3708333333333335	5.397428486448472
90	0.375	5.306207978198119
91	0.3791666666666665	5.324671852012852
92	0.3833333333333333	5.241285770123773

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
93	0.3875	5.0198033191285765
94	0.3916666666666666	5.263017474408496
95	0.3958333333333333	5.211002100124874
96	0.4	5.101130373304685
97	0.4041666666666667	5.008018897086426
98	0.4083333333333333	5.161481463975489
99	0.4125	5.159036597338174
100	0.4166666666666667	5.054834768412298
101	0.4208333333333334	5.108398657328649
102	0.425	5.073799442525443
103	0.4291666666666664	4.857479163410441
104	0.4333333333333335	5.011572881327197
105	0.4375	5.022967246869412
106	0.4416666666666665	4.960636946198659
107	0.4458333333333333	4.82605129034283
108	0.45	4.976113299117708
109	0.4541666666666666	5.005979410167924
110	0.4583333333333333	4.936487586549788
111	0.4624999999999997	4.983559089611632
112	0.4666666666666667	4.9264844594017925
113	0.4708333333333333	4.737106637523389
114	0.475	4.932651432997073
115	0.4791666666666667	4.9384587248897205
116	0.4833333333333334	4.873530978339335
117	0.4875	4.734563913947959
118	0.4916666666666664	4.93905391266156
119	0.4958333333333335	4.9524772678226014

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
120	-0.5	4.861915617831983
121	-0.4958333333333335	4.9524772678226014
122	-0.49166666666666664	4.93905391266156
123	-0.4875	4.734563913947959
124	-0.4833333333333334	4.873530978339335
125	-0.4791666666666667	4.9384587248897205
126	-0.475	4.932651432997073
127	-0.4708333333333333	4.737106637523389
128	-0.4666666666666667	4.9264844594017925
129	-0.4624999999999997	4.983559089611632
130	-0.4583333333333333	4.936487586549788
131	-0.45416666666666666	5.005979410167924
132	-0.45	4.976113299117708
133	-0.4458333333333333	4.82605129034283
134	-0.44166666666666665	4.960636946198659
135	-0.4375	5.022967246869412
136	-0.4333333333333335	5.011572881327197
137	-0.4291666666666664	4.857479163410441
138	-0.425	5.073799442525443
139	-0.4208333333333334	5.108398657328649
140	-0.4166666666666667	5.054834768412298
141	-0.4125	5.159036597338174
142	-0.4083333333333333	5.161481463975489
143	-0.4041666666666667	5.008018897086426
144	-0.4	5.101130373304685
145	-0.3958333333333333	5.211002100124874
146	-0.3916666666666666	5.263017474408496

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
147	-0.3875	5.0198033191285765
148	-0.3833333333333333	5.241285770123773
149	-0.379166666666666665	5.324671852012852
150	-0.375	5.306207978198119
151	-0.3708333333333335	5.397428486448472
152	-0.36666666666666664	5.401888568589823
153	-0.3625	5.3081357096160495
154	-0.3583333333333334	5.37531929866361
155	-0.3541666666666667	5.495980807716679
156	-0.35	5.539286255771568
157	-0.3458333333333333	5.369917099672252
158	-0.3416666666666667	5.610051240708861
159	-0.3375	5.66472542379005
160	-0.3333333333333333	5.64476266108718
161	-0.3291666666666666	5.7792067183313645
162	-0.325	5.813224575897597
163	-0.3208333333333333	5.708905587600656
164	-0.3166666666666665	5.779794262643217
165	-0.3125	5.9448358980212745
166	-0.3083333333333335	6.062190278688072
167	-0.3041666666666664	5.804821770363765
168	-0.3	6.053263002578992
169	-0.2958333333333334	6.1704501140651375
170	-0.2916666666666667	6.196565152868539
171	-0.2875	6.319718550709313
172	-0.2833333333333333	6.374960589115975
173	-0.2791666666666667	6.356713410947734

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
174	-0.275	6.374252281735942
175	-0.2708333333333333	6.566150824357243
176	-0.2666666666666666	6.6874791366676005
177	-0.2625	6.564239161396834
178	-0.2583333333333333	6.805434510774065
179	-0.2541666666666666	6.908515433562839
180	-0.25	6.969770321887624
181	-0.2458333333333332	7.131665394875603
182	-0.2416666666666667	7.215438316405018
183	-0.2375	7.226667888509573
184	-0.2333333333333334	7.2755519673072016
185	-0.2291666666666666	7.511165980355359
186	-0.225	7.718546970629725
187	-0.2208333333333333	7.499698528621766
188	-0.2166666666666667	7.802774948463441
189	-0.2125	7.987996353829064
190	-0.2083333333333334	8.101043881366591
191	-0.2041666666666666	8.296107567913193
192	-0.2	8.45104886936958
193	-0.1958333333333333	8.566876879638532
194	-0.1916666666666666	8.586510556014051
195	-0.1875	8.901378573808008
196	-0.1833333333333332	9.147110214483796
197	-0.1791666666666667	9.1278234019912
198	-0.175	9.45742980755816
199	-0.1708333333333334	9.674600427889695
200	-0.1666666666666666	9.880693551606576

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
201	-0.1625	10.172635109632388
202	-0.1583333333333333	10.411275277751407
203	-0.15416666666666667	10.622296626172364
204	-0.15	10.77789667715932
205	-0.1458333333333334	11.211951462637387
206	-0.14166666666666666	11.621234124813018
207	-0.1375	11.61394083287632
208	-0.1333333333333333	12.115496182870213
209	-0.1291666666666665	12.533150622709808
210	-0.125	12.917944431665711
211	-0.1208333333333333	13.384847370770354
212	-0.1166666666666667	13.866901371648451
213	-0.1125	14.375466786910225
214	-0.1083333333333334	14.653538111864991
215	-0.1041666666666667	15.409352313206789
216	-0.1	16.087293049234237
217	-0.0958333333333333	16.64874416206573
218	-0.0916666666666666	17.429217383105104
219	-0.0875	18.252600822316037
220	-0.0833333333333333	19.190689006553825
221	-0.0791666666666666	20.17251762900955
222	-0.075	21.259798646149545
223	-0.0708333333333333	22.676315947699898
224	-0.0666666666666667	23.62184250310291
225	-0.0625	25.430906512222975
226	-0.0583333333333334	27.017652786213993
227	-0.0541666666666667	28.661590621865248

Análisis de Fourier	Frequency	Magnitude
228	-0.05	31.49641032852776
229	-0.0458333333333333	34.46959967839207
230	-0.041666666666666664	37.73468024877248
231	-0.0375	41.58112268355645
232	-0.0333333333333333	47.073006255642646
233	-0.02916666666666667	58.96069394394875
234	-0.025	64.93523548771424
235	-0.0208333333333332	74.03151603832733
236	-0.01666666666666666	115.09324529794615
237	-0.0125	102.43866887165252
238	-0.0083333333333333	200.41305938052457
239	-0.004166666666666667	305.67448775428153

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

Reporte generado el 2025-04-01 18:40:23



Solidum Producciones
Impulsando estrategias, generando valor...

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

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

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

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

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

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

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

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

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

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

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

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

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

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

