DIOMAR AÑEZ - DIMAR AÑEZ

INFORME TÉCNICO
20-IC
MARZO 2025

Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para

OPTIMIZACIÓN DE PRECIOS

135

Panorama estadístico: Convergencia de tendencias y correlaciones de métricas del ecosistema de datos (cinco fuentes)

SOLIDUM 360
BUSSINES CONSULTING

Informe Técnico

20-IC

Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para

Optimización de Precios

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

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

@solidum360

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

20-IC

Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para

Optimización de Precios

Panorama estadístico: Convergencia de tendencias y correlaciones de métricas del ecosistema de datos (cinco fuentes)

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

Título del Informe:
Informe Técnico 20-IC: Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Optimización de Precios.**

- *Informe 135 de 138 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

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

Primera edición:
Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones
© 2025, 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 7ª edic.):

Añez, D. & Añez D., (2025). *Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para Optimización de Precios. Informe 20-IC (135/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales*. Solidum Producciones. https://doi.org/10.5281/zenodo.15339354

Recursos abiertos de la investigación

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

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

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

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

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

---

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

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	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Análisis Temporal Comparativo	42
Análisis De Correlación Y Regresión Inter-fuentes	61
Análisis De Componentes Principales	72
Conclusiones	82
Gráficos	88
Datos	113

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

La serie "*Informes sobre Herramientas Gerenciales"* está estructurado por 138 documentos técnicos que buscan ofrecer un análisis bibliométrico y estadístico de datos longitudinales sobre el comportamiento y evolución de una selección de 23 grupos de herramientas gerenciales desde la perspectiva de 5 bases de datos diferentes (Google Trends, Google Books Ngram, Crossref.org, encuestas sobre usabilidad y satisfacción de Bain & Company) en el contexto de una investigación de IV Nivel[1] sobre la *"Dicotomía ontológica en las «modas gerenciales»: Un enfoque proto-meta-sistémico desde las antinomias ingénitas del ecosistema transorganizacional"*, llevada a cabo por Diomar Añez, como parte de sus estudios doctorales en Ciencias Gerenciales en la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC).

En este contexto, el presente estudio se inscribe en el debate académico sobre la naturaleza y dinámica de las denominadas «modas gerenciales» que se conceptualizan, *prima facie*, como innovaciones de carácter tecnológico-administrativo –que se manifiestan en forma de herramientas, técnicas, tendencias, filosofías, principios o enfoques gerenciales o de gestión[2]– y que exhiben potenciales patrones de adopción y declive aparentemente cíclicos en el ámbito organizacional. No obstante, la mera existencia de estos patrones cíclicos, así como su interpretación como "modas", son objeto de controversia. La investigación doctoral que enmarca esta serie de informes propone trascender la mera descripción fenomenológica de estos ciclos, para indagar en sus fundamentos causales; por lo cual, se exploran dimensiones onto-antropológicas y microeconómicas que podrían subyacer a la emergencia, difusión y eventual obsolescencia (o persistencia) de estas innovaciones[3]. 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 disrupción generada por nuevas tecnologías y modelos de gestión.

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

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

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

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

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

Objetivo de la serie de informes

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

Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

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

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

— ***Google Books Ngram (Corpus lingüístico diacrónico):*** Ofrece acceso a un compuesto por la digitalización de millones de libros, lo que permite cuantificar la frecuencia de aparición de un término específico a lo largo de extensos períodos. Un incremento gradual y sostenido en la frecuencia de un término sugiere su progresiva incorporación al discurso académico y profesional. Fluctuaciones (picos y valles) pueden reflejar períodos de debate, controversia o resurgimiento de interés. Para la interpretación de los datos de *Ngram Viewer* debe considerarse las limitaciones inherentes al corpus (v. g., sesgos de idioma, género literario, disciplina, etc.) así como la ausencia de contexto de uso del término. Los datos de *Ngram Viewer* se utilizan para analizar la presencia y evolución de los términos relacionados con las herramientas gerenciales en la literatura publicada.

— ***Crossref.org (Repositorio de metadatos académicos):*** Constituye un repositorio exhaustivo de metadatos de publicaciones (artículos, libros, actas de congresos, etc.); cuyos datos permiten evaluar la adopción, difusión y citación de un concepto dentro de la literatura científica revisada por pares. Un incremento sostenido en el número de publicaciones y citas asociadas a una herramienta de gestión sugiere una creciente legitimidad académica y una consolidación teórica. La diversidad de autores, afiliaciones institucionales y revistas indexadas puede indicar la amplitud de la adopción del concepto. Sin embargo, es importante reconocer que Crossref no captura el contenido completo de las publicaciones, ni mide directamente su impacto o calidad intrínseca. Los datos de Crossref se utilizan para evaluar la producción académica y la legitimidad científica de las herramientas gerenciales.

— ***Bain & Company - Usabilidad (Penetración de mercado):*** Se trata de un indicador basado en encuestas a ejecutivos y gerentes, que proporciona una medida cuantitativa de la penetración de mercado de una herramienta de gestión específica. Este indicador refleja el porcentaje de organizaciones que reportan haber adoptado la herramienta en su práctica empresarial. Una alta usabilidad sugiere una amplia adopción, mientras que una baja usabilidad indica una penetración limitada. No obstante, es crucial reconocer que este indicador no captura la profundidad, intensidad o efectividad de la implementación de la herramienta dentro de cada organización. El porcentaje de usabilidad se utiliza como una medida de la adopción declarada de las herramientas gerenciales en el ámbito empresarial.

— ***Bain & Company - Satisfacción (Valor percibido):*** Este índice también basado en encuestas a ejecutivos y gerentes, mide el valor percibido de una herramienta de gestión desde la perspectiva de los usuarios. Generalmente expresado en una escala numérica, refleja el grado de satisfacción que expresan los usuarios sobre el uso de la herramienta, considerando su utilidad, facilidad de uso y cumplimiento de expectativas. Una alta puntuación sugiere una experiencia de usuario positiva y una percepción de valor elevada. Sin

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

- *Python (== 3.11)*[4]*:* Lenguaje de programación principal, elegido por su versatilidad, amplia adopción en la comunidad científica y disponibilidad de bibliotecas especializadas en análisis de datos. Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.
- *Bibliotecas de Análisis de Datos:*
- *Bibliotecas principales de Análisis Estadístico*
    - *NumPy (numpy==1.26.4):* Paquete de computación científica, proporciona objetos de arreglos N-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 de modelado estadístico, proporciona clases y funciones para estimar modelos estadísticos, pruebas estadísticas y análisis de series temporales.
    - *Scikit-learn (scikit-learn==1.6.1):* Biblioteca de *machine learning*, ofrece herramientas para preprocesamiento de datos, reducción de dimensionalidad, algoritmos de clasificación, regresión, *clustering* y evaluación de modelos.
- *Análisis de series temporales*
    - *Pmdarima (pmdarima==2.0.4):* Implementación de modelos ARIMA, incluye selección automática de parámetros (auto_arima) para pronósticos y análisis de series temporales.

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

- *Bibliotecas de visualización*
  - *Matplotlib (matplotlib==3.10.0):* Biblioteca integral para gráficos 2D, crea figuras de calidad para publicaciones y es la base para muchas otras bibliotecas de visualización.
  - *Seaborn (seaborn==0.13.2):* Basada en matplotlib, ofrece una interfaz de alto nivel para crear gráficos estadísticos atractivos e informativos.
  - *Altair (altair==5.5.0):* Basada en Vega y Vega-Lite, diseñada para análisis exploratorio de datos con una sintaxis declarativa.
- *Generación de reportes*
  - *FPDF (fpdf==1.7.2):* Generación de documentos PDF, útil para crear reportes estadísticos.
  - *ReportLab (reportlab==4.3.1):* Mejor que FPDF, soporta diseños y gráficos complejos (PDF).
  - *WeasyPrint (weasyprint==64.1):* Convierte HTML/CSS a PDF, útil para crear reportes a partir de plantillas HTML.
- *Integración de IA y Machine Learning*
  - *Google Generative AI (google-generativeai==0.8.4):* Cliente API de IA generativa de Google, para procesamiento de lenguaje natural de resultados estadísticos y generación de *insights*.
- *Soporte para procesamiento de datos*
  - *Beautiful Soup (beautifulsoup4==4.13.3):* Parseo de HTML y XML, útil para web *scraping* de datos para análisis.
  - *Requests (requests==2.32.3):* Biblioteca HTTP para realizar llamadas a APIs y obtener datos.
- *Desarrollo y pruebas*
  - *Pytest (pytest==8.3.4, pytest-cov==6.0.0):* Framework de pruebas que asegura el correcto funcionamiento de las funciones estadísticas.
  - *Flake8 (flake8==7.1.2):* Herramienta de *linting* de código para mantener la calidad del código.
- *Bibliotecas de Utilidad*
  - *Tqdm (tqdm==4.67.1):* Biblioteca de barras de progreso (cálculos estadísticos de larga duración).
  - *Python-dotenv (python-dotenv==1.0.1):* Gestión de variables de entorno, útil para configuración.
- *Clasificación por función estadística*
  - *Estadística descriptiva:* NumPy, pandas, SciPy, statsmodels
  - *Estadística inferencial:* SciPy, statsmodels
  - *Análisis de series temporales:* statsmodels, pmdarima, pandas
  - *Machine learning:* scikit-learn
  - *Visualización:* Matplotlib, Seaborn, Plotly, Altair
  - *Generación de reportes:* FPDF, ReportLab, WeasyPrint
- *Replicabilidad:* El *pipeline* completo de análisis de esta investigación, desde la ingesta de datos crudos hasta la generación de visualizaciones finales, ha sido implementado en Python y disponible en GitHub:

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

— *Repositorio:* La colección integral de conjuntos de datos primarios (*raw data*) y procesados que sustentan esta investigación se encuentra curada y disponible en el repositorio Harvard Dataverse[5], de la Universidad epónima, accesible en https://dataverse.harvard.edu/dataverse/management-fads, y estructurado en tres *sub-Dataverses*: uno con los extractos de datos en su forma original (*mgmt_raw_data*), otro para los índices comparativos normalizados y/o estandarizados (*mgmt_normalized_indices*), y uno para los metadatos bibliográficos detallados recuperados de Crossref (*mgmt_crossref_metadata*). En cada sub-*Dataverse*, los datos de las 23 herramientas se organizan en *Datasets* individuales. Los datos cuantitativos se proporcionan en formato CSV y los metadatos bibliográficos en formato JSON estructurado, y encapsulados en archivos comprimidos. Cada *Dataset* está acompañado de metadatos exhaustivos, conformes con el esquema Dublin Core[6], que describen la procedencia, la estructura de los datos, las metodologías de procesamiento aplicadas e información contextual para su interpretación y reutilización. El control de versiones y la asignación de *Identificadores de Objeto Digital (DOI)*, asegura la trazabilidad y reproducibilidad de los hallazgos de la investigación, diseñada para potenciar la confiabilidad de las conclusiones presentadas y facilitar la reutilización crítica, la replicación y la integración de estos datos en futuras investigaciones promoviendo así el desarrollo del conocimiento en las ciencias gerenciales.

— *Justificación de la elección tecnológica:* La elección del conjunto de códigos y bibliotecas se basa en:

- *Código abierto y comunidad activa:* Python y las bibliotecas son de código abierto, con comunidades de usuarios y desarrolladores activas, lo que garantiza soporte, actualizaciones y transparencia.
- *Flexibilidad y extensibilidad:* Python permite adaptar y extender las funcionalidades existentes, así como integrar nuevas herramientas según sea necesario.
- *Rigor científico:* Las bibliotecas utilizadas implementan métodos estadísticos confiables y ampliamente aceptados en la comunidad científica.
- *Reproducibilidad:* La disponibilidad del código fuente y la descripción detallada de la metodología garantizan la reproducibilidad de los análisis.

---

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

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

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Protocolo de adherencia a límites (Clipping Post-Interpolación)*: Se reconoció que la interpolación con *splines cúbicos* puede, en ocasiones, generar valores que exceden ligeramente el rango de los datos originales (fenómeno de *overshooting*).
    - Para asegurar la validez conceptual de los datos mensuales estimados en la escala normalizada, se implementó un mecanismo de recorte (*clipping*) después de la interpolación. Todos los valores mensuales interpolados resultantes fueron restringidos al rango "mínimo" y "máximo" de la serie. Esto garantiza que para los datos de usabilidad estimada no se generen otros máximos y mínimos fuera de los "máximos" y "mínimos" de la serie.
    - El resultado final de este proceso es una serie de tiempo mensual, estimada, normalizada (base 100) y acotada para la Usabilidad de cada herramienta (o grupo semántico de herramientas) gerencial analizada, derivada de los informes periódicos de Bain & Company y sujeta a las limitaciones y supuestos metodológicos descritos.

- ***Bain & Company - Satisfacción:*** Se procesaron los datos de "Satisfacción" con herramientas gerenciales, también provenientes de las encuestas periódicas *"Management Tools & Trends"* de Bain & Company. La "Satisfacción", típicamente medida en una escala tipo Likert de 1 (Muy Insatisfecho) a 5 (Muy Satisfecho), requirió un tratamiento específico para su estandarización y análisis temporal.
    - *Naturaleza de los datos fuente y pre-procesamiento inicial:*
        - *Métrica:* El indicador primario es la puntuación de Satisfacción (escala original ~1-5).
        - *Características de la fuente:* Se reitera que las características fundamentales de la fuente de datos (periodicidad irregular, reporte selectivo "top", variabilidad muestral, potencial sesgo de consultora, cobertura temporal variable por herramienta) son idénticas a las descritas para los datos de Usabilidad.
        - *Agrupación semántica:* De igual manera, se aplicó el mismo proceso de agrupación semántica para combinar datos de herramientas conceptualmente relacionadas o evolutivas.

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

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

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

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

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

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

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

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

El AED implementado incluye:

— *Estadística descriptiva:*
    - Cálculo de promedios móviles para diferentes períodos (1, 5, 10, 15, 20 años y datos completos).
    - Identificación de valores máximos y mínimos en las series temporales.
    - Análisis de tendencias para evaluar la dirección y magnitud de los cambios a lo largo del tiempo.
    - Cálculo de tasas de crecimiento para diferentes períodos.

— *Visualización:*
    - Generación de gráficos de series temporales que muestran la evolución de cada herramienta gerencial a lo largo del tiempo.
    - Creación de gráficos de barras comparativos de promedios para diferentes períodos temporales.

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

3. Modelado de series temporales:

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

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

- *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*
  - Se implementa el análisis de Fourier descomponiendo las series temporales en sus componentes de frecuencia. Este análisis permite identificar ciclos dominantes en los datos, incluso aquellos que no son estrictamente periódicos.
  - La implementación incluye la visualización de periodogramas que muestran la importancia relativa de cada frecuencia.
  - Los resultados se presentan tanto en términos de frecuencia como de período (años), facilitando la interpretación de los ciclos identificados.
- *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*
  - Se aplican modelos de suavizado mediante promedios móviles que reduce el ruido y destaca tendencias subyacentes.
  - Se utilizan técnicas de interpolación (lineal, cúbica, B-spline) para manejar datos faltantes y crear series temporales continuas.
  - Estas técnicas se utilizan como preparación para el modelado y para mejorar la visualización de tendencias.
- *Análisis de tendencias:*
  - Se implementa un análisis detallado de tendencias que evalúa la dirección y magnitud de los cambios a lo largo de diferentes períodos temporales.
  - Este análisis complementa los modelos formales, proporcionando interpretaciones cualitativas de las tendencias observadas.
  - La aplicación genera afirmaciones interpretativas sobre las tendencias, clasificándolas como “creciente”, “decreciente” o “estable” basándose en umbrales predefinidos.
- *Integración con IA Generativa:*
  - Se integran modelos de IA generativa (a través de *google.generativeai*) para enriquecer el análisis de series temporales.
  - Se utilizan modelos de lenguaje para generar interpretaciones contextuales de los patrones identificados en los datos.
  - Estas interpretaciones se complementan los resultados de los modelos estadísticos, proporcionando *insights* adicionales sobre las tendencias observadas.

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

4. Integración y visualización de resultados:

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

- *Bibliotecas de visualización:*
  - Se utiliza múltiples bibliotecas de visualización de manera complementaria para crear visualizaciones óptimas según el tipo de análisis:
    - *Matplotlib:* Para gráficos estáticos, incluyendo series temporales y gráficos de barras.
    - *Seaborn:* Para visualizaciones estadísticas mejoradas.
- *Tipos de visualizaciones implementadas:*
  - *Series temporales:* Se generan gráficos de líneas que muestran la evolución temporal de las variables clave para cada herramienta gerencial. Se visualizan con diferentes niveles de suavizado para destacar tendencias subyacentes y configurados con formatos consistentes.
  - *Gráficos comparativos*: Se generan gráficos de barras que comparan promedios para diferentes períodos temporales (1, 5, 10, 15, 20 años y datos completos). Estos gráficos utilizan un esquema de colores consistente para facilitar la comparación y en un formato estandarizado.
  - *Descomposiciones estacionales:* Se generan visualizaciones de descomposición estacional. Estos gráficos muestran las componentes de tendencia, estacionalidad y residuo de las series temporales.
  - *Análisis espectral:* Se generan espectrogramas que muestran la densidad espectral de las series temporales. Estos gráficos identifican las frecuencias dominantes en los datos, permitiendo detectar ciclos no evidentes en las visualizaciones directas.
- *Exportación y compartición de resultados:* Se permite guardar las visualizaciones como archivos de imagen independientes que pueden ser compartidos y archivados, facilitando la distribución de los resultados, mediante nombres únicos basados en las herramientas analizadas.
- *Transparencia y reproducibilidad:* El código está estructurado de manera que facilita la reproducibilidad. Las funciones están bien documentadas y los parámetros utilizados en los análisis son explícitos, permitiendo la replicación de los resultados. Se mantiene un registro de los análisis realizados, que se incluye en los informes generados.

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

5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

Si bien el presente estudio se centra en la identificación de patrones y tendencias, es importante reconocer que no se pueden establecer relaciones causales definitivas a partir de los datos y las técnicas utilizadas, y es posible que existan variables omitidas o factores de confusión que influyan en los resultados. Para explorar posibles relaciones causales, se requerirían estudios adicionales con diseños experimentales o 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 138 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenidos y proporcionar, cada uno, una descripción completa de la metodología utilizada; es decir, cada informe técnico está diseñado para que se pueda entender de forma independiente. Sin embargo, el lector familiarizado con la metodología general puede centrarse en las secciones que varían entre informes, optimizando así su tiempo y esfuerzo. Esto implica, necesariamente, la repetición de ciertas secciones en todos los informes. Para evitar una lectura redundante, se recomienda al lector lo siguiente:
    - Si ya ha revisado en informes previos las secciones *"**MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO**"* y *"**ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS**"* en cualquiera de los informes, puede omitir su lectura en los informes subsiguientes, ya que esta información es idéntica en todos ellos. Estas secciones proporcionan el contexto teórico y metodológico general del estudio.
- La variación fundamental entre los informes se encuentra en los siguientes apartados:
    - La sección *"**BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO**"*, el contenido es específico para cada una de las cinco bases de datos utilizadas (Google Trends, Google Books Ngram Viewer, CrossRef, Bain & Company - Usabilidad, Bain & Company - Satisfacción). Dentro de cada base de datos, los 23 informes correspondientes de cada uno sí comparten la misma descripción de la base de datos. Es decir, hay cinco versiones distintas de esta sección, una para cada base de datos.
    - La sección *"**GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO**"* contiene elementos comunes a todos los informes de la misma herramienta gerencial, y presenta información de esta para ser analizada (nombre, descriptores lógicos, etc.).
    - La sección *"**PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS**"* contiene elementos comunes a todos los informes de una misma base de datos (por ejemplo, la metodología general de Google Trends), pero también elementos específicos de cada herramienta (por ejemplo, los términos de búsqueda, el período de cobertura, etc.).

BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO 20-IC

Superando la visión monolítica hacia una realidad ecosistémica

Ninguna fuente de datos única puede capturar la totalidad del ciclo de vida, la adopción, el impacto o la percepción de una herramienta gerencial; esto es, porque el interés manifestado en búsquedas web (Google Trends), la presencia en el corpus literario formal (Google Books) o académico (Crossref), y la adopción/satisfacción reportada por ejecutivos (Bain & Co.) son facetas distintas, aunque interrelacionadas, de un mismo fenómeno. La verdadera comprensión emerge no de la abstracción aislada, sino de la complementariedad y la comparabilidad de estas diversas perspectivas, por lo que se hace necesario analizar esa interconexión, para mostrar cómo la "relevancia" estimada de un conjunto de herramientas (agrupadas temáticamente) fluye a través de diferentes canales de información y discurso (las fuentes) para, finalmente, alcanzar a una audiencia diversa y segmentada (los perfiles de usuario, agrupados por afinidad). En el diagrama de Sarkey busca representar un avance respecto al análisis individual de herramientas gerenciales desde fuentes de datos aisladas (como se abordó en los 115 informes previos) para reconocer una verdad fundamental en las ciencias de la gestión: la realidad organizacional es inherentemente compleja, multifacética y ecosistémica.

Análisis estructural del flujo de información y relevancia

El diagrama de 5 etapas revela una estructura compleja de difusión y recepción del conocimiento gerencial:

- La primera etapa muestra cómo herramientas individuales, ordenadas por su relevancia global percibida, convergen en bloques temáticos más amplios, lo que sugiere que ciertas áreas (ej. "Estrategia y Dirección Futura" o "Optimización de Procesos") aglutinan una porción significativa de la relevancia total estimada, actuando como nodos conceptuales clave en el pensamiento gerencial. La delgadez relativa de algunos flujos iniciales (ej. desde herramientas de menor relevancia) hacia sus bloques indica su nicho más específico o menor peso en el conjunto global.
- Luego se visualiza cómo diferentes *tipos* de conocimiento gerencial (representados por los bloques) tienden a canalizarse a través de distintas fuentes. Esta etapa destaca que no todas las fuentes son igualmente relevantes para todos los tipos de herramientas. La naturaleza de la herramienta influye en dónde se discute y se busca información sobre ella.

Gráfico 1:
Flujo estimado de información gerencial (Sankey): Herramientas Gerenciales a través de fuentes de datos hacia perfiles de usuario

Fuente: Elaboración propia (2024) basada en estimaciones de relevancia de herramientas, distribución por fuentes y preferencias de perfiles de usuario.

- Así, el flujo de información/relevancia que pasa por cada fuente se distribuye hacia los grandes grupos de perfiles en la que se confirman patrones esperados: (a) Crossref.org alimenta predominantemente al bloque “Academia”. (b) Bain & Co. (Usabilidad y Satisfacción) tienen una fuerte conexión con “Consultoría” y “Liderazgo Corporativo”. (c) Google Books llega significativamente a “Academia”, pero también a “Consultoría” y “Liderazgo” (reflejando su uso en formación y referencia profesional). (d) Google Trends muestra el alcance más amplio, conectando con casi todos los bloques, pero con mayor énfasis en “Analistas/Medios/Público” y “Liderazgo”. Así diferentes perfiles "beben" de fuentes distintas.
- En una última etapa se desagrega el flujo que llega a cada bloque de perfiles hacia los roles específicos dentro de él. Si bien los flujos son más finos, se visualiza cómo, dentro de un grupo, roles como CEO, CFO, COO, etc., reciben proporciones diferentes del flujo total que llega al bloque, reflejando sus posibles focos de interés distintos. La densidad en esta etapa, recalca la gran diversidad de la audiencia final para la información sobre herramientas gerenciales.

Implicaciones para las Ciencias Gerenciales y la Práctica

- El diagrama busca visualmente afrontar la simplificación de considerar una herramienta como uniformemente popular o impopular, cuando su perspectiva epistemológica puede ser relativa a la fuente que se observe y al perfil de usuario que la evalúe. Por tanto, una herramienta puede estar decayendo en Google Trends pero consolidándose en la literatura académica o en la práctica consultiva. El concepto de "moda" se vuelve así más complejo, porque lo que puede parecer una moda efímera en el interés público (Google Trends) podría representar una consolidación doctrinal a largo plazo (Google Books, Crossref) o una adopción práctica sostenida por ciertos segmentos ejecutivos (Bain). El análisis requiere considerar la signatura multifuente de cada herramienta.
- Por otro parte, la relevancia y utilidad de la información sobre una herramienta dependen intrínsecamente del perfil del usuario; es decir, un CEO buscando aplicabilidad práctica valorará más los informes de Bain que un académico investigando los fundamentos teóricos (quien preferirá Crossref). La comunicación y la investigación deben adaptarse a estas audiencias diversas. En todo caso, las fuentes no son neutrales; cada una (Google, editoriales académicas, consultoras) tiene sus propios sesgos, lógicas de selección y audiencias preferentes, actuando como mediadoras que moldean la percepción de las herramientas. Lo que debe quedar establecido es comprender verdaderamente la dinámica de una herramienta requiere no solo ver múltiples fuentes, sino hacerlo a lo largo del tiempo, por lo cual, la combinación de los informes individuales (001-115) con los informes complementarios (116-138).

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 20-IC

Al confrontar la efímera popularidad reflejada en ciertas fuentes (como las tendencias de búsqueda) con la sedimentación a largo plazo en el corpus académico o la adopción práctica sostenida, se desafía la noción de que las herramientas gerenciales siguen un ciclo de vida lineal y predecible hacia la obsolescencia; y por el contrario, demuestra que una herramienta puede perder visibilidad en un canal mientras consolida su influencia en otro, o incluso experimentar resurgimientos bajo nuevas interpretaciones o contextos. Esto fomenta una gestión del conocimiento que sea más estratégica, donde la "vigencia" se evalúa no por la última moda, sino por una comprensión integral de su impacto multifacético y su potencial de adaptación, para combatir una suerte de "obsolescencia programada" de las ideas gerenciales, invitando a revisitar y revalorizar herramientas que, aunque no estén en el candelero mediático, pueden seguir aportando un valor sustancial.

Análisis comparativo multifacético de herramientas gerenciales: comprensión ecosistémica y dinámica

Siguiendo la premisa de que la relevancia de cualquier herramienta gerencial como lo Optimización de Precios, no pueden ser adecuadamente aprehendidas desde una perspectiva unívoca, sino que emergen de la intersección y, a menudo, de la tensión entre múltiples dimensiones; y que fueron tratados individualmente en los 115 informes dedicados a las 23 herramientas analizadas en las cinco bases de datos diferentes. Para dilucidar las intrincadas relaciones entre estas fuentes y la dinámica de cada herramienta, en el presente informe se ha desplegado un conjunto de análisis y visualizaciones analíticas, para iluminar facetas de esta realidad multifuente:

1. *Análisis de Componentes Principales (PCA) – Varianza explicada y gráfico de cargas:* Cruciales para identificar las fuentes que más contribuyen a la varianza observada y cómo se agrupan o se oponen, revelando la complejidad subyacente y las co-variaciones principales.
2. *Mapa de calor de correlación entre fuentes:* Visualiza cuantitativamente la fuerza y dirección de las correlaciones lineales entre cada par de fuentes, identificando sinergias o disociaciones.
3. *Análisis de Regresión Bivariada*: Explora la naturaleza predictiva de la relación entre pares específicos de fuentes, capturando posibles relaciones no lineales y ciclos de vida.
4. *Comparativo de Medias por periodo y Análisis comparativo de tendencias temporales*: Esenciales para comprender la evolución longitudinal agregada e individual de la herramienta a través de las cinco fuentes, visualizando picos, valles y desfases.

Interpretación mediante la comparación de fuentes: un enfoque ecosistémico

En lugar de depender de una única métrica, es necesario contar con una comprensión ecosistémica de cada herramienta, donde la triangulación de la información proveniente de diversas fuentes, conlleve a construir y trascender la simple observación de una única serie temporal. Por ejemplo, un PCA puede sugerir una baja co-variación principal entre Google Trends y Crossref.org, pero al mismo tiempo pudiesen estar midiendo fenómenos distintos (interés público vs. debate académico) con temporalidades y audiencias diferentes, lo que explica dicha independencia. Siendo así, en la tabla a continuación se resumen las características clave de cada fuente de datos:

Características comparativas de las fuentes de datos y su valor analítico

CARACTERÍSTICA	*GOOGLE TRENDS*	*GOOGLE BOOKS NGRAMS*	*CROSSREF.ORG*	*BAIN - USABILIDAD*	*BAIN - SATISFACCIÓN*
NATURALEZA DEL DATO	Interés de búsqueda pública (volumen relativo)	Frecuencia de aparición en corpus de libros digitalizados	Presencia en publicaciones académicas indexadas (artículos, etc.)	Reporte de uso por ejecutivos (encuestas a empresas)	Reporte de satisfacción por ejecutivos (encuestas)
DIMENSIÓN PRINCIPAL	Popularidad, "moda", interés contemporáneo	Sedimentación cultural, presencia en el discurso formal	Validación teórica, investigación, debate académico	Adopción práctica, penetración en el mercado corporativo	Percepción de valor, efectividad en la práctica
HORIZONTE TEMPORAL	Generalmente corto-medio plazo (desde 2004)	Largo plazo (siglos, aunque más robusto desde s.XIX/XX)	Medio-largo plazo (depende de la indexación)	Puntual/Periódico (basado en encuestas específicas)	Puntual/Periódico (basado en encuestas específicas)
LATENCIA	Muy baja (casi en tiempo real)	Alta (refleja publicaciones pasadas)	Media-Alta (ciclos de publicación académica)	Media (tiempo entre encuesta y publicación de reporte)	Media (tiempo entre encuesta y publicación de reporte)
AUDIENCIA PRIMARIA QUE REFLEJA	Público general, profesionales, estudiantes	Autores, académicos, lectores de literatura formal	Comunidad académica, investigadores, doctorandos	Ejecutivos, consultores, tomadores de decisión	Ejecutivos, consultores, usuarios de herramientas
SESGOS POTENCIALES	Influencia de eventos mediáticos, SEO, cambios en el motor de búsqueda	Digitalización selectiva de corpus, predominio del inglés	Sesgos de publicación, modas académicas, acceso abierto	Muestra de la encuesta, tipo de industria/empresa, auto-reporte	Muestra de la encuesta, expectativas, auto-reporte
FORTALEZA ANALÍTICA COMPARATIVA	Identificar "buzz" y su (des)conexión con la sustancia literaria o académica.	Medir la institucionalización a largo plazo de una idea.	Evaluar el rigor teórico y la evolución conceptual.	Estimar la difusión real en el entorno empresarial.	Medir la recepción y el valor percibido en la práctica.

Relevancia de la dimensión longitudinal y las correlaciones variables

El análisis de herramientas gerenciales es intrínsecamente histórico y cada fuente posee un horizonte temporal y una latencia distintos. Google Trends captura el pulso contemporáneo, mientras Google Books Ngrams ofrece una mirada retrospectiva de mayor alcance. Crossref.org y los informes de Bain se sitúan en puntos intermedios o específicos del tiempo. Se trata de una diversidad temporal crítica; pues, la correlación entre el interés académico (Crossref) y las búsquedas públicas (Google Trends) para una herramienta emergente podría ser positiva

inicialmente, pero divergir a medida que la herramienta madura: pues podría consolidarse en la academia (nivel estable en Crossref) mientras su novedad decae en el interés público (descenso en Google Trends). La perspectiva multifuente, analizada longitudinalmente, es una única vía para capturar estos ciclos de vida complejos y evitar conclusiones estáticas basadas en una "fotografía" momentánea o en un único indicador.

Comportamientos complementarios y adversos en la dinámica de las herramientas

La comparación sistemática, guiada por la comprensión de las características de cada fuente, puede revelar patrones de complementariedad o divergencia:

- Se considera la complementariedad cuando se manifiesta en las distintas fuentes, a pesar de sus diferencias, contando una historia coherente, aunque sea con desfases temporales. Por ejemplo, una herramienta puede mostrar un aumento sostenido en publicaciones académicas (Crossref.org), seguido por una mayor presencia en libros (Google Books Ngrams), un pico de interés público (Google Trends) y, finalmente, altos reportes de usabilidad y satisfacción (Bain). Aquí, la "señal" de relevancia se propaga de una esfera a otra.
- Los comportamientos adversos o desalineados ocurren cuando las tendencias entre fuentes son opuestas o no guardan una relación esperada; por ejemplo, una herramienta podría declinar en Google Trends y en los reportes de Bain (pérdida de favor práctico), pero mantener una presencia estable o creciente en Crossref.org (interés académico continuo, quizás histórico o crítico). El interés público y la satisfacción ejecutiva pueden ser más sensibles a la eficacia percibida y a las alternativas, mientras que el interés académico puede tener otras motivaciones. Estas divergencias analíticamente ricas, desafían nociones simplistas de popularidad.

La exposición a la divergencia y convergencia entre fuentes cultiva una inteligencia gerencial más crítica y menos susceptible a las narrativas simplistas o a los "cantos de sirena" de la última panacea administrativa. Al entender que la "evidencia" sobre la efectividad o popularidad de una herramienta es inherentemente multifuente y, a veces, contradictoria, los líderes y consultores toman mejores decisiones. No se trata de encontrar la "única fuente verdadera", sino de aprender a navegar y sintetizar información proveniente de un ecosistema de conocimiento, reconociendo los sesgos y fortalezas de cada perspectiva. Esto es fundamental para una toma de decisiones verdaderamente basada en evidencia, una evidencia que es, por naturaleza, ecosistémica.

La visualización y el análisis de estas interacciones complejas entre diferentes tipos de "discurso gerencial" (popular, académico, práctico) abren nuevas avenidas para la investigación. ¿Cómo se influencian mutuamente estos discursos? ¿Existen patrones predecibles de difusión o de "contagio" de ideas entre estas esferas? ¿Cómo impactan los factores contextuales (crisis económicas, cambios tecnológicos, paradigmas culturales) en estas dinámicas multifuente? El desarrollo de métricas y modelos que capturen esta complejidad ecosistémica no solo enriquece nuestra comprensión de las herramientas existentes, sino que también puede guiar el desarrollo y la evaluación de futuras innovaciones gerenciales. Este enfoque invita a superar los silos metodológicos y a abrazar una mayor interdisciplinariedad en el estudio de los fenómenos de gestión.

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

Este informe complementario 20-IC consolida y contrasta los hallazgos de los cinco informes técnicos previos dedicados a la herramienta gerencial ***Optimización de Precios***, cada uno enfocado en una fuente de datos singular: ***Google Trends*** (interés público digital), ***Google Books Ngram*** (presencia literaria), ***Crossref.org*** (discurso académico), ***Encuesta Bain & Co. - Usabilidad*** (adopción ejecutiva reportada) y ***Encuesta Bain & Co. - Satisfacción*** (valor percibido por ejecutivos).

El objetivo primordial de este análisis transversal es examinar la dinámica de Optimización de Precios desde una perspectiva ecosistémica para identificar patrones de convergencia y divergencia entre las distintas fuentes, explorar posibles relaciones temporales entre indicadores de atención, discurso y adopción, y obtener una visión matizada sobre la trayectoria evolutiva de esta herramienta, y evaluar si la evidencia multifuente apoya o refuta su caracterización como "moda gerencial" o si sugiere dinámicas más complejas. La metodología comparativa se apoya en índices normalizados/estandarizados y armonizados temporalmente, disponibles en el Harvard Dataverse. Las técnicas analíticas empleadas en este informe incluyen la visualización superpuesta de series temporales, análisis de correlación, Análisis de Componentes Principales (PCA) y comparación de medias por períodos, cuyos resultados para Optimización de Precios se presentan en el apartado siguiente. Los profesionales consultores comprenden que este ecosistema puede aportar recomendaciones de manera mucho más precisa, anticipando posibles resistencias o malentendidos, siendo que puede fomentar una cultura organizacional que valore la diversidad de perspectivas, con disposición a experimentar y aprender de manera continua, al reconocer

que no existe una solución única válida para todos los contextos ni para todos los tiempos. Una visión que fomenta una práctica más adaptativa, reflexiva y, en última instancia, más resiliente con implicaciones más profundas y proactivas, pues no se limita a un diagnóstico retrospectivo; sino que ofrece una hoja de ruta para la arquitectura y diseminación estratégica de futuras innovaciones y conocimientos en el campo de la gestión.

Lo que no se ha enfatizado suficientemente es cómo este entendimiento puede transformar radicalmente el proceso de *validación* de otras herramientas gerenciales, pasando de un enfoque a menudo fragmentado o intuitivo, a uno deliberadamente orquestado a través del ecosistema de conocimiento:

Diseño "Multifuente" deliberado para la resonancia y adopción: Tradicionalmente, las nuevas herramientas pueden surgir de un nicho específico (ej. una investigación académica, una innovación práctica en una empresa, una conceptualización de una consultora). Sin embargo, la comprensión de que su éxito y legitimación a largo plazo dependen de su resonancia a través de múltiples "canales" (académico, literario, práctico, público) sugiere que los innovadores deberían considerar, desde la fase de diseño, cómo su propuesta podría manifestarse y ser validada en cada una de estas esferas. *¿Cómo se traduce una herramienta para ser académicamente (atractiva para Crossref), conceptualmente accesible para el corpus literario (Google Books), intuitivamente interesante para el público general y profesionales (Google Trends), y demostrablemente útil y satisfactoria para los ejecutivos (Bain & Co.)?* Diseñar con estas "audiencias fuente" en mente puede aumentar significativamente las probabilidades de una adopción más amplia y sostenida. Esto implica, por ejemplo, que los desarrolladores de una nueva metodología no solo prueben su eficacia práctica, sino que también inviertan en su fundamentación teórica y en estrategias para su comunicación a diferentes públicos.

Convergencia metodológica hacia la Síntesis Ecosistémica

Se propone con el siguiente diagrama visualizar un paso crucial en la arquitectura metodológica: la convergencia estructurada de los análisis monofocales hacia una síntesis multifuente e integrada que representa cómo, para cada una de las 23 herramientas gerenciales investigadas, los hallazgos derivados de cada una de las cinco fuentes de datos primarias son sistemáticamente consolidados. En cada "rama" o agrupación que converge hacia un nodo "IC" (Informe Complementario) comienza con cinco nodos que representan los informes individuales (del 001 al 115) previos. Por ejemplo, para el nodo 135 IC *(que correspondería al Informe Complementario 20-IC de la herramienta gerencial Optimización de Precios)*, los nodos de origen son aquellos que corresponden al de GT (análisis de Google Trends), GB (análisis de Google Books), CR (análisis de Crossref), BU (análisis de Bain Usability), y BS (análisis de Bain Satisfaction). Las flechas indican que los «*insights*», provienen de la comparabilidad y correlación de los datos de cinco informes individuales, en los que cada uno ofrece una perspectiva de una fuente de datos diferente sobre una misma herramienta gerencial, como insumo directo para la construcción del Informe Complementario (IC). Siendo así, cada nodo “XXX IC” (desde 116 IC hasta 138 IC) representa un análisis de 2do nivel que no se centra en una sola fuente, sino que compara, contrasta, correlaciona y sintetiza los hallazgos de las cinco fuentes en una visión más completa y matizada.

Gráfico 2: *Naturaleza de la convergencia hacia el Informe Complementario (Nodos "IC" Centrales)*

El proceso implícito en esta convergencia es uno de triangulación y validación cruzada que busca responder preguntas como: ¿coinciden o divergen las tendencias observadas en Google Trends con la discusión académica en Crossref.org para esta herramienta?; ¿la popularidad en libros (Google Books) se correlaciona con la usabilidad reportada por ejecutivos (Bain)?; ¿existen desfases temporales entre la aparición de la herramienta en una fuente y su consolidación en otra?; ¿cómo se complementan los diferentes datos en pro de explicar de manera holística los ciclos de vida, adopción e impacto de la herramienta Optimización de Precios? Estos Informes Complementarios son, en esencia, donde la "comprensión ecosistémica" comienza a tomar forma tangible para cada herramienta individual, al forzar la comparación y la búsqueda de patrones inter-fuente. De esta manera, el gráfico demuestra el compromiso metodológico de ir más allá de los análisis aislados. Si los primeros 115 informes proporcionaron "fotografías" desde ángulos específicos, los 23 Informes Complementarios (IC) comienzan a ensamblar estas fotografías en un "mosaico" coherente. Los hallazgos y las métricas consolidadas en estos 23 Informes Complementarios (IC) son, a su vez, el insumo fundamental para análisis de mayor nivel, que fluye a través de las fuentes y llega a los perfiles de usuario.

Origen o plataforma del repositorio de los datos:

— *Anez & Anez, 2025a, 2025b, 2025c, 2025d, 2025e, 2025f, 2025g, 2025h, 2025i, 2025j, 2025k, 2025l, 2025m, 2025n, 2025o, 2025p, 2025q, 2025r, 2025s, 2025t, 2025u, 2025v, 2025w, 2025x, 2025y, 2025z, 2025aa, 2025ab, 2025ac, 2025ad, 2025ae, 2025af, 2025ag, 2025ah, 2025ai, 2025aj, 2025ak, 2025al, 2025am, 2025an, 2025ao, 2025ap, 2025aq, 2025ar, 2025as, 2025at, 2025au, 2025av, 2025aw, 2025ax, 2025ay, 2025az, 2025ba, 2025bb, 2025bc, 2025bd, 2025be, 2025bf, 2025bg, 2025bh, 2025bi, 2025bj, 2025bk, 2025bl, 2025bm, 2025bn, 2025bo, 2025bp, 2025bq.*

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

El ciclo de vida de la Optimización de Precios revela una tensión entre el uso práctico y la satisfacción, desvinculada de su creciente discurso académico y público.

1. Puntos Principales

1. La evolución de la herramienta se rige por dos dinámicas independientes: la implementación práctica y el discurso conceptual.
2. Existe una fuerte correlación negativa entre la adopción masiva de la herramienta y la satisfacción del usuario.
3. El interés público y el debate académico son predictores poco fiables del uso práctico o el éxito de la herramienta.
4. Las fuentes de datos muestran picos asincrónicos, con una adopción práctica temprana seguida de un interés académico muy posterior.
5. La adopción masiva inicial, seguida de un drástico descenso, refleja un ciclo clásico de moda gerencial.
6. Un resurgimiento reciente en el interés académico y público sugiere una transformación, no su obsolescencia.
7. La herramienta evolucionó hasta convertirse en una práctica muy valorada para una base de usuarios más reducida y especializada.
8. La desconexión entre el discurso y la práctica es una característica central de la historia de esta herramienta.
9. El Análisis de Componentes Principales identificó una tensión principal entre la usabilidad y la satisfacción como la dinámica dominante.
10. La herramienta no simplemente desapareció, sino que fue recontextualizada para aplicaciones de nicho y de alto valor.

2. Puntos Clave

1. Basarse en una única fuente de datos proporciona una imagen engañosa del ciclo de vida de una herramienta de gestión.
2. La popularidad o el auge mediático en torno a una herramienta no es un indicador fiable de su valor práctico.
3. La adopción generalizada puede, paradójicamente, conducir a una menor satisfacción debido a desafíos de implementación y a expectativas desajustadas.
4. Las herramientas de gestión pueden transformarse de modas fallidas en prácticas exitosas y especializadas para un público de nicho.
5. Las decisiones estratégicas deben priorizar las capacidades internas y el ajuste organizacional por encima de las tendencias externas y el discurso público.

Análisis Temporal Comparativo

Análisis temporal comparativo de Optimización de Precios a través de múltiples fuentes de datos: patrones, convergencias y divergencias

I. Contexto del análisis temporal comparativo

Este análisis evalúa la trayectoria de la herramienta de gestión Optimización de Precios mediante un examen longitudinal de cinco fuentes de datos heterogéneas. Se emplean estadísticas descriptivas (media, mediana, desviación estándar, rango) para caracterizar la tendencia central, dispersión y variabilidad de cada serie temporal. El análisis de patrones se enfoca en la identificación objetiva de períodos pico (auge de atención o uso), fases de declive (pérdida de relevancia), y puntos de inflexión como resurgimientos o transformaciones. La relevancia del análisis conjunto radica en la triangulación de perspectivas: el interés público (Google Trends), el discurso académico histórico (Google Books Ngram) y contemporáneo (CrossRef.org), y la adopción y valoración práctica en el ámbito corporativo (Bain & Company Usability y Satisfaction). Este enfoque multi-fuente permite construir una narrativa más robusta y matizada que la que ofrecería cualquier fuente por separado.

El período de análisis global abarca desde 1950 hasta 2023, aunque la disponibilidad de datos varía según la fuente. Google Books Ngram y Crossref.org ofrecen una perspectiva de largo plazo desde mediados del siglo XX. Google Trends proporciona datos desde 2004, capturando el interés reciente. Los datos de Bain & Company, disponibles desde la década de 1990 y 2000, reflejan la adopción y satisfacción en la práctica gerencial moderna. Se realizarán análisis seccionados a corto (últimos 5 años), mediano (últimos 10-15 años) y largo plazo (20 años y total) para evaluar la evolución de la herramienta en diferentes escalas temporales y contextuales.

A. Naturaleza y alcance comparativo de las fuentes de datos

El análisis de Optimización de Precios se fundamenta en la integración de cinco fuentes de datos, cada una aportando una perspectiva única sobre el ciclo de vida de la herramienta.

- **Google Books Ngram (Archivo Histórico):** Recoge la frecuencia relativa de términos en un vasto corpus de libros digitalizados desde 1950. Su metodología se basa en el conteo normalizado, ofreciendo una visión de la penetración del concepto en el discurso literario y académico formal. Su principal fortaleza es la profundidad histórica, que permite identificar los orígenes y la evolución conceptual a largo plazo. Sin embargo, presenta limitaciones como el rezago temporal entre la práctica y la publicación, y la incapacidad de distinguir el contexto (apoyo, crítica) en que se menciona el término. Su interpretación debe centrarse en la consolidación del discurso a lo largo de décadas.

- **CrossRef.org (Validador Académico):** Indexa metadatos de publicaciones científicas (artículos, actas de congresos), reflejando la producción y el interés de la comunidad investigadora. Los datos de Crossref, basados en el número de publicaciones por año, son un indicador de la legitimidad y el desarrollo teórico de la herramienta. Su fortaleza es la validación académica rigurosa. Sus limitaciones incluyen un posible sesgo hacia disciplinas específicas y una representación incompleta del conocimiento práctico no publicado. Su análisis es clave para medir la institucionalización académica del concepto.

- **Google Trends (Tendencias de Google):** Mide la frecuencia de búsqueda de un término en Google desde 2004, normalizada en una escala de 0 a 100. Refleja el interés y la curiosidad del público general, profesionales y académicos en tiempo casi real. Es una herramienta potente para detectar tendencias emergentes, estacionalidad y picos de atención súbitos. Su principal limitación es la falta de contexto sobre la intención de búsqueda y su sensibilidad a eventos mediáticos efímeros. Su interpretación debe enfocarse en la popularidad y el "pulso" actual del interés por la herramienta.

- **Bain & Company Usability (Medidor de Adopción):** Proporciona el porcentaje de empresas encuestadas que utilizan la herramienta, según los informes periódicos de Bain & Company. Es una medida directa de la penetración en el mercado y la adopción práctica por parte de los gerentes. Su fortaleza reside en ser un indicador del uso real en el entorno corporativo. Las limitaciones incluyen posibles sesgos en la muestra de encuestados y la falta de información sobre la intensidad o el éxito de la implementación. Su análisis es fundamental para contrastar el discurso con la acción gerencial.

- **Bain & Company Satisfaction (Medidor de Valor Percibido):** Mide el nivel de satisfacción de los usuarios con la herramienta, basado en encuestas a directivos y normalizado en una escala. Refleja el valor percibido y el cumplimiento de las expectativas. Su gran fortaleza es que ofrece una perspectiva cualitativa sobre la experiencia del usuario, un contrapeso crucial a las métricas de popularidad o uso. La subjetividad inherente a la satisfacción es su principal limitación. La interpretación de esta fuente permite evaluar si una alta adopción se corresponde con resultados valorados positivamente.

La utilización comparativa de estas fuentes permite una triangulación metodológica que enriquece significativamente el análisis. Las convergencias (ej., un pico simultáneo en interés público, producción académica y uso práctico) refuerzan la validez de una tendencia. Las divergencias (ej., alto interés en Google Trends pero baja satisfacción en Bain) revelan tensiones y complejidades, sugiriendo que la herramienta puede ser más discutida que efectivamente aplicada, o que su promesa teórica no se traduce en valor práctico, lo cual es central para una evaluación crítica y holística.

B. Posibles implicaciones del análisis comparativo de los datos

El análisis comparativo de las cinco series temporales para Optimización de Precios tiene el potencial de generar implicaciones sustanciales para la investigación y la práctica gerencial. Permite determinar si la herramienta exhibe un patrón temporal consistente con el de una "moda gerencial" a través de todas las lentes de observación o si, por el contrario, su naturaleza es más compleja y multifacética. Por ejemplo, podría revelarse como un concepto de interés académico sostenido (Crossref, Google Books) que, sin

embargo, experimenta ciclos de popularidad en el interés público (Google Trends) y una adopción práctica más volátil o tardía (Bain Usability), lo cual desafiaría una clasificación simplista.

Este enfoque permite identificar y contrastar puntos de inflexión clave, como picos de interés o caídas en el uso. Un análisis de los desfases temporales (adelantos y retrasos) entre las series puede iluminar el proceso de difusión: ¿el interés público precede a la investigación académica, o viceversa? ¿Cuánto tiempo transcurre entre un pico de publicaciones y un pico de adopción práctica? Investigar la coincidencia de estos puntos con factores externos (crisis económicas, avances tecnológicos, publicaciones seminales) desde múltiples ángulos ofrece una contextualización más rica. En última instancia, esta visión integrada proporciona una base de evidencia más sólida para la toma de decisiones, ayudando a los directivos a discernir entre un "hype" pasajero y una herramienta con valor estratégico duradero, y sugiriendo a los académicos nuevas vías para investigar las complejas dinámicas de la difusión del conocimiento gerencial.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas por fuente y comparadas

A continuación se presentan los datos que fundamentan el análisis, mostrando una muestra de las series temporales y un resumen de sus estadísticas descriptivas clave, tanto de forma individual como comparativa.

A. Series temporales completas y segmentadas (muestra por fuente)

A continuación se presenta una muestra representativa de los datos de cada una de las cinco fuentes, ilustrando el inicio, el final y puntos intermedios de las series temporales analizadas.

Tabla 1: Muestra de datos de series temporales para Optimización de Precios por fuente

Fecha	Google Trends	Google Books Ngram	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1973-01-01		22.14		0.0	
1993-01-01		16.02		0.0	
2004-01-01	41.67	28.26	100.00	0.0	29.29
2010-01-01	16.67	32.97	21.55	10.0	29.29
2016-01-01	26.39	31.09	1.00	41.0	77.45
2022-12-01	47.22	61.63		32.0	
2023-12-01	51.39			78.0	

Nota: Los valores están normalizados o representan métricas específicas de cada fuente (ej. frecuencia relativa, porcentaje de uso, número de publicaciones). Los campos vacíos indican ausencia de datos para ese período en la fuente correspondiente.

B. Estadísticas descriptivas (por fuente y tabla comparativa)

El análisis cuantitativo de cada serie temporal revela características distintivas. Se calcularon estadísticas descriptivas para diferentes horizontes temporales para capturar tanto la dinámica de largo plazo como las tendencias más recientes. La comparación entre fuentes permite una visión panorámica inicial de las similitudes y diferencias en la trayectoria de la herramienta Optimización de Precios.

Tabla 2: Estadísticas descriptivas comparativas para Optimización de Precios por fuente y período

Métrica	Google Trends	Google Books Ngram	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
Media (Total)	30.42	25.57	38.96	4.08	24.30
Media (Últimos 10 años)	36.20	42.93	3.52	23.28	65.56
Media (Últimos 5 años)	41.44	45.90		23.75	
Mediana (Total)	29.17	23.73	20.76	0.00	15.14
Desv. Estándar (Total)	13.92	20.35	34.69	9.53	27.28
Mínimo (Total)	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00
Máximo (Total)	100.00	100.00	100.00	100.0	100.00
Rango (Total)	100.00	100.00	99.00	100.0	99.00

C. Interpretación técnica preliminar (por fuente y síntesis comparativa)

La interpretación preliminar de las estadísticas descriptivas para Optimización de Precios revela dinámicas divergentes entre las cinco fuentes.

- **Google Books Ngram:** Con una media total de 25.57 y una desviación estándar de 20.35, la serie muestra una presencia moderada pero variable en el corpus literario. El aumento significativo de la media en los últimos 10 años (42.93) sugiere una consolidación reciente del concepto en el discurso formal, indicando una tendencia sostenida más que un patrón de picos aislados.

- **CrossRef.org:** La media total es baja (4.08) pero la mediana es 0, lo que indica que durante muchos años la producción académica fue nula o muy escasa. Sin embargo, la media de los últimos 10 años (23.28) y 5 años (23.75) demuestra un crecimiento exponencial reciente, característico de un campo de investigación en fase de rápida expansión y legitimación académica.

- **Google Trends:** La serie, disponible desde 2004, presenta una media de 30.42 y una desviación estándar de 13.92, lo que sugiere un interés público moderado pero con fluctuaciones significativas. El incremento de la media en los últimos 5 años (41.44) indica un interés creciente. Su patrón parece más cíclico o volátil que el de las fuentes académicas, reflejando picos de atención que pueden o no corresponderse con una adopción estructural.

- **Bain & Company Usability:** Esta fuente muestra la dinámica más dramática. Una media total alta (38.96) oculta una historia de dos épocas: un pico extremo inicial (valor máximo de 100) seguido de una caída drástica, como lo demuestra la media de los últimos 10 años (3.52). Esto sugiere un patrón de auge y caída muy pronunciado en la adopción práctica reportada, lo que podría interpretarse como un ciclo de vida corto y agudo.

- **Bain & Company Satisfaction:** Con una media total de 24.30, la satisfacción parece modesta en el largo plazo. No obstante, la media de los últimos 10 años (65.56) es notablemente alta, sugiriendo que, aunque el uso reportado por Bain ha disminuido drásticamente, los usuarios que sí la emplean en tiempos recientes reportan un nivel de satisfacción muy elevado.

Síntesis Comparativa Preliminar: Las fuentes presentan narrativas marcadamente diferentes. Las fuentes académicas (Google Books, Crossref) apuntan a una consolidación y crecimiento sostenido y reciente. El interés público (Google Trends) es volátil pero creciente. En contraste, los datos de Bain & Company sugieren una historia de auge y caída en el uso (Usability) pero con una satisfacción creciente entre los usuarios restantes (Satisfaction). Esta divergencia es el punto central del análisis: el discurso académico y el interés público parecen estar en una fase de auge, mientras que la adopción práctica reportada por Bain tuvo su pico hace tiempo, aunque quienes la usan hoy están muy satisfechos.

III. Análisis comparativo de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección desglosa y cuantifica los patrones temporales clave (picos, declives, resurgimientos) observados en cada una de las cinco fuentes de datos. El análisis se realiza primero de forma individual para cada fuente y, posteriormente, se presenta una síntesis comparativa para identificar convergencias y divergencias en la trayectoria de la herramienta Optimización de Precios.

A. Identificación y análisis de períodos pico (por fuente y comparado)

El análisis de períodos pico busca identificar los momentos de máxima atención, discusión o uso de la herramienta Optimización de Precios en cada una de las cinco fuentes de datos.

Análisis por Fuente de Datos

- **Google Books Ngram:**
  - *Definición del Período Pico:* Se define un período pico como cualquier año en el que el valor de frecuencia relativa supera el percentil 95 de todos los valores no nulos de la serie (umbral > 68.8).
  - *Identificación y Cálculos:* Se identifica un único y pronunciado período pico centrado en el año 2003, con un valor máximo de 100.0. Este pico representa el clímax de la atención sobre el término en la literatura publicada.
  - *Contexto:* Este pico a principios de la década de 2000 coincide temporalmente con la consolidación de la economía digital y el comercio electrónico tras la burbuja de las puntocom. Empresas como Amazon y otras pioneras del e-commerce comenzaron a aplicar modelos de precios dinámicos y sofisticados, lo que probablemente impulsó la discusión académica y profesional reflejada en libros.
- **CrossRef.org:**
  - *Definición del Período Pico:* Se define como el año con el mayor número de publicaciones registradas, representando el punto más alto de producción académica.
  - *Identificación y Cálculos:* El pico se observa mucho más recientemente, en el año 2019, con un valor de 100 publicaciones. Esto indica que el interés académico formal, medido por la producción de artículos, alcanzó su máximo apogeo justo antes de la pandemia.
  - *Contexto:* El auge de la ciencia de datos, el aprendizaje automático (machine learning) y la disponibilidad de grandes volúmenes de datos (Big Data) en la década de 2010 proporcionaron nuevas herramientas y justificaciones para la

investigación en optimización de precios, culminando en este pico de producción académica.

- **Google Trends:**
  - *Definición del Período Pico:* Se considera un pico cualquier mes donde el índice de búsqueda normalizado alcanza el valor máximo de 100.
  - *Identificación y Cálculos:* El pico absoluto de interés público se registra en noviembre de 2022. Este momento representa el punto de máxima curiosidad o búsqueda de información sobre el término por parte de los usuarios de Google a nivel mundial.
  - *Contexto:* Este pico podría estar relacionado con el entorno macroeconómico post-pandemia, caracterizado por alta inflación y presiones sobre los márgenes de beneficio. En este contexto, las empresas intensificaron la búsqueda de estrategias para gestionar precios de manera efectiva, lo que se reflejó en un aumento del interés público y profesional.

- **Bain & Company Usability:**
  - *Definición del Período Pico:* Se define como el período en que se registró el porcentaje más alto de uso de la herramienta entre las empresas encuestadas.
  - *Identificación y Cálculos:* El pico de usabilidad se sitúa en el año 2004, con un valor de 100 (normalizado), indicando una adopción masiva en ese momento.
  - *Contexto:* Similar al pico de Google Books, este auge en la adopción práctica a principios de los 2000 refleja la primera ola de implementación de estas técnicas, impulsada por las nuevas capacidades tecnológicas y la necesidad de competir en mercados cada vez más digitalizados.

- **Bain & Company Satisfaction:**
  - *Definición del Período Pico:* Se define como el período con la calificación de satisfacción más alta registrada.
  - *Identificación y Cálculos:* El pico de satisfacción se alcanza en el año 2017, con un valor normalizado de 100.

- *Contexto:* Este pico tardío en la satisfacción, que ocurre mucho después del pico de uso, es significativo. Sugiere que, tras la fase de adopción masiva y posterior declive, las empresas que continuaron utilizando la herramienta o la adoptaron más tarde lo hicieron con mayor madurez, mejores tecnologías y una comprensión más profunda, logrando resultados más satisfactorios.

Síntesis Comparativa de Períodos Pico

La comparación de los períodos pico revela una notable asincronía en la trayectoria de Optimización de Precios, pintando un cuadro complejo de su ciclo de vida.

Tabla 3: Resumen comparativo de períodos pico para Optimización de Precios

Fuente de Datos	Fecha del Pico Principal	Magnitud (Normalizada)	Posible Contexto del Pico
Google Books Ngram	2003	100.0	Consolidación post-puntocom y auge del e-commerce.
Bain & Company Usability	2004	100.0	Ola de adopción práctica masiva en la era digital temprana.
Bain & Company Satisfaction	2017	100.0	Madurez de la herramienta, mejores prácticas y tecnología.
Crossref.org	2019	100.0	Auge de la ciencia de datos y machine learning en la academia.
Google Trends	Noviembre 2022	100.0	Presiones inflacionarias y búsqueda de eficiencia post-pandemia.

La narrativa que emerge es secuencial y multifacética. El discurso formal (Google Books) y la adopción práctica (Bain Usability) alcanzan su clímax casi simultáneamente a principios de la década de 2000. Sin embargo, esto es seguido por una larga fase de maduración, donde la satisfacción de los usuarios (Bain Satisfaction) no alcanza su pico hasta más de una década después, en 2017. Aún más tarde, la investigación académica (CrossRef) y el interés público general (Google Trends) llegan a su máximo apogeo a finales de la década de 2010 y principios de la de 2020, impulsados por nuevas capacidades tecnológicas y presiones económicas. Esta secuencia sugiere que Optimización de Precios no es un fenómeno monolítico, sino una herramienta que ha experimentado varias "vidas" o fases de relevancia, cada una impulsada por diferentes catalizadores.

B. Identificación y análisis de fases de declive (por fuente y comparado)

El análisis de las fases de declive es crucial para entender la perdurabilidad de la herramienta y si su trayectoria se ajusta a un ciclo de moda gerencial.

Análisis por Fuente de Datos

- **Google Books Ngram:**
  - *Definición del Declive:* Período de descenso sostenido después del pico de 2003.
  - *Identificación y Cálculos:* Después del pico de 100.0 en 2003, la serie muestra una fase de declive moderado pero sostenido, cayendo a un valor de 38.36 en 2008. Esto representa una Tasa de Declive Promedio Anual de aproximadamente -15.4%. El patrón es relativamente lineal.
  - *Contexto:* El declive post-2003 podría interpretarse como una normalización del discurso después de un período de "hype" inicial. La crisis financiera de 2008 pudo haber desviado la atención literaria hacia temas de riesgo y reestructuración, en lugar de optimización.
- **CrossRef.org:**
  - *Definición del Declive:* No se identifica una fase de declive significativa.
  - *Análisis:* La serie muestra un crecimiento casi continuo hasta su pico en 2019, con algunas fluctuaciones menores pero sin un patrón de declive claro. Esto indica que, desde la perspectiva de la producción académica, la herramienta sigue en una fase de interés activo o madurez, no de obsolescencia.
- **Google Trends:**
  - *Definición del Declive:* Períodos de caída significativa después de un pico local.
  - *Identificación y Cálculos:* La serie es muy volátil. Tras un pico local en marzo de 2022 (valor 51.39), se observa un declive hacia agosto de 2022 (valor 40.28). Sin embargo, estos declives son cortos y seguidos por nuevos

picos, caracterizando un patrón fluctuante más que un declive terminal. No se identifica una fase de declive sostenida a largo plazo.

- **Bain & Company Usability:**
  - *Definición del Declive:* Período de caída drástica y sostenida en el porcentaje de uso después del pico de 2004.
  - *Identificación y Cálculos:* Esta fuente muestra el declive más pronunciado. Desde el pico de 100.0 en 2004, la usabilidad cae de manera espectacular a un valor de 1.0 para 2014, y se mantiene en niveles muy bajos desde entonces. La Tasa de Declive Promedio Anual en esa década (2004-2014) es de aproximadamente -36.9%. El patrón es exponencialmente negativo.
  - *Contexto:* Este declive masivo en el uso podría sugerir que la primera ola de implementación no cumplió con las expectativas, que la herramienta era demasiado compleja o costosa para muchas organizaciones, o que fue reemplazada por enfoques más nuevos o integrados.

- **Bain & Company Satisfaction:**
  - *Definición del Declive:* No se identifica una fase de declive.
  - *Análisis:* Al contrario, la tendencia general de la satisfacción es positiva a lo largo del tiempo, culminando en su pico en 2017. No hay evidencia de un declive en la valoración de la herramienta por parte de quienes la utilizan.

Síntesis Comparativa de Fases de Declive

La divergencia entre las fuentes es aún más marcada en el análisis de las fases de declive.

Tabla 4: Resumen comparativo de fases de declive para Optimización de Precios

Fuente de Datos	¿Fase de Declive Identificada?	Período del Declive Principal	Tasa de Declive Anual (Aprox.)	Patrón de Declive
Google Books Ngram	Sí	2003 - 2008	-15.4%	Moderado y lineal
Bain & Company Usability	Sí (muy pronunciado)	2004 - 2014	-36.9%	Drástico y exponencial
Crossref.org	No	N/A	N/A	Crecimiento sostenido
Google Trends	No (solo fluctuaciones)	N/A	N/A	Cíclico / Volátil
Bain & Company Satisfaction	No	N/A	N/A	Crecimiento sostenido

La síntesis es reveladora: solo las fuentes que miden el discurso literario temprano (Google Books) y, de forma dramática, la adopción práctica inicial (Bain Usability) muestran un claro patrón de declive después de un pico. Esto sugiere que la "primera versión" o la concepción inicial de Optimización de Precios pudo haber seguido un ciclo de vida similar al de una moda, con un auge y una caída. Sin embargo, las fuentes que miden el interés académico actual (CrossRef), el interés público reciente (Google Trends) y la satisfacción del usuario (Bain Satisfaction) no muestran ningún declive, e incluso indican crecimiento o estabilidad en niveles altos. Esto refuerza la idea de una transformación o resurgimiento de la herramienta, que ha superado su fase de declive inicial para encontrar una nueva relevancia.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones (por fuente y comparado)

Esta evaluación busca identificar si, tras un período de declive o estancamiento, la herramienta muestra signos de recuperación o evolución.

Análisis por Fuente de Datos

- **Google Books Ngram:** Tras el declive posterior a 2003, la serie muestra un claro resurgimiento a partir de 2009. El valor, que había caído a 19.24, comienza una nueva senda de crecimiento, superando el nivel del pico anterior en varias ocasiones después de 2017. Esto indica una renovada atención al concepto en la literatura, una transformación de una moda inicial a un tema de interés persistente.

- **CrossRef.org:** No se observa un patrón de declive-resurgimiento, sino más bien una aceleración. La tasa de crecimiento de publicaciones se intensifica notablemente a partir de 2014, lo que podría considerarse una transformación de un tema de nicho a un campo de investigación principal.

- **Google Trends:** La naturaleza cíclica de la serie muestra múltiples resurgimientos. Tras períodos de menor interés, como en 2009 o 2013, la tendencia se recupera y alcanza nuevos máximos locales, culminando en el pico absoluto de 2022. Esto sugiere que el interés público en la herramienta es recurrente y se reactiva por factores externos.

- **Bain & Company Usability:** No se identifica ningún resurgimiento. Después del drástico declive post-2004, la usabilidad se ha mantenido en niveles muy bajos y estables. Según esta fuente, la herramienta no ha recuperado su popularidad práctica inicial.

- **Bain & Company Satisfaction:** El patrón de esta serie es en sí mismo una transformación. Comienza en niveles bajos y crece de manera sostenida, lo que indica un cambio fundamental en la percepción de valor de la herramienta a lo largo del tiempo, pasando de ser potencialmente insatisfactoria a altamente valorada por sus usuarios.

Síntesis Comparativa de Cambios de Patrón

La evidencia de resurgimiento y transformación es fuerte en la mayoría de las fuentes, con la notable excepción de la usabilidad reportada por Bain.

Tabla 5: Resumen comparativo de resurgimientos y transformaciones

Fuente de Datos	¿Resurgimiento/ Transformación?	Descripción del Cambio
Google Books Ngram	Sí, resurgimiento	Tras un declive post-2003, inicia una nueva fase de crecimiento a partir de 2009.
Crossref.org	Sí, transformación	Aceleración del crecimiento a partir de 2014, convirtiéndose en un tema de investigación activo.
Google Trends	Sí, resurgimiento cíclico	Múltiples recuperaciones del interés tras caídas locales, con tendencia general al alza.
Bain & Company Satisfaction	Sí, transformación	Crecimiento sostenido en la satisfacción a lo largo del tiempo, indicando madurez.
Bain & Company Usability	No	Se mantiene en niveles bajos de uso tras el declive inicial, sin signos de recuperación.

La síntesis revela una dicotomía fascinante. Mientras que el discurso (académico y literario), el interés público y la satisfacción de los usuarios muestran claros signos de un segundo aire o una evolución positiva, la métrica de adopción masiva (Bain Usability) sugiere que la herramienta se ha convertido en una práctica de nicho. Una posible interpretación es que Optimización de Precios ha evolucionado de ser una solución genérica que muchas empresas intentaron adoptar (con poco éxito, de ahí el declive en uso y la baja satisfacción inicial) a ser una herramienta especializada y sofisticada, adoptada por un número menor de empresas con la capacidad y el contexto adecuados para extraer un alto valor de ella (de ahí la alta satisfacción reciente).

D. Patrones de ciclo de vida (evaluación por fuente y discusión comparativa)

Sintetizando los patrones de picos, declives y transformaciones, se evalúa la etapa actual del ciclo de vida de Optimización de Precios desde la perspectiva de cada fuente.

Evaluación por Fuente de Datos

- **Google Books Ngram:** Actualmente se encuentra en una etapa de **Madurez con resurgimiento**. Tras completar un ciclo inicial de auge y declive, ha entrado en una segunda fase de crecimiento sostenido. La intensidad promedio (25.57) es moderada, pero la alta variabilidad (Desv. Est. 20.35) refleja estos dos ciclos. El pronóstico tendencial es de estabilidad o crecimiento continuo.

- **CrossRef.org:** Se encuentra en una clara etapa de **Crecimiento Acelerado**. Con una duración efectiva de unos 20 años (desde las primeras publicaciones significativas), una intensidad creciente y una estabilidad baja (alta variabilidad por el crecimiento exponencial), la herramienta está lejos de la madurez o el declive en el ámbito académico. El pronóstico es de un interés investigador continuo.

- **Google Trends:** La herramienta está en una etapa de **Madurez fluctuante y creciente**. Muestra un patrón cíclico sobre una tendencia general al alza. La intensidad promedio es de 30.42 con una variabilidad moderada (Desv. Est. 13.92). El pronóstico es que el interés seguirá fluctuando en respuesta a factores económicos, pero manteniéndose en niveles elevados.

- **Bain & Company Usability:** Desde esta perspectiva, la herramienta está en una etapa de **Declive consolidado o Nicho Estable**. Tras un ciclo de vida muy corto y agudo, se ha estabilizado en un nivel de uso muy bajo. La duración de su fase de alta relevancia fue breve. La intensidad promedio es engañosa por el pico inicial; la intensidad actual es mínima. El pronóstico es de uso continuado pero minoritario.

- **Bain & Company Satisfaction:** Se encuentra en una etapa de **Alta Madurez o Consolidación de Valor**. Ha evolucionado desde niveles bajos a un estado de alta satisfacción sostenida. La intensidad promedio es de 24.30, pero la media reciente es muy alta (65.56), y la variabilidad (Desv. Est. 27.28) refleja este crecimiento. El pronóstico es que seguirá siendo una herramienta altamente valorada por sus usuarios.

Discusión Comparativa de Patrones de Ciclo de Vida

No existe un consenso sobre la etapa actual del ciclo de vida de Optimización de Precios; cada fuente cuenta una parte diferente de la historia. El discurso académico y el interés público la sitúan en una fase de crecimiento o madurez activa. En cambio, la evidencia de adopción práctica masiva la coloca en una fase de post-declive, como una herramienta de nicho. Finalmente, la satisfacción del usuario la presenta como una práctica madura y exitosa para quienes la emplean. Esta divergencia es la revelación más importante: sugiere que Optimización de Precios no sigue un único ciclo de vida, sino múltiples trayectorias paralelas. La herramienta ha fracasado como solución universal (Bain

Usability) pero ha triunfado como concepto académico (CrossRef) y como solución especializada de alto valor (Bain Satisfaction), manteniendo un interés público recurrente (Google Trends).

E. Clasificación de ciclo de vida (por fuente y discusión comparativa)

Basado en el análisis anterior, se clasifica el ciclo de vida de la herramienta desde la perspectiva de cada fuente, utilizando las categorías propuestas.

Clasificación por Fuente de Datos

- **Google Books Ngram:** Se clasificaría como un **Patrón Evolutivo / Cíclico Persistente**, subtipo **Dinámica Cíclica Persistente**. Mostró un ciclo inicial similar a una moda, pero su capacidad de resurgir y mantener la relevancia en el discurso a largo plazo lo aleja de una moda efímera.

- **CrossRef.org:** Se clasificaría como una **Práctica Fundamental** emergente, subtipo **Trayectoria de Consolidación (dentro de Patrones Evolutivos)**. Muestra un auge sin declive, consolidándose progresivamente como un pilar en la investigación de marketing y operaciones.

- **Google Trends:** Se clasificaría como un **Patrón Evolutivo / Cíclico Persistente**, subtipo **Dinámica Cíclica Persistente**. Su comportamiento no es el de una moda de ciclo corto, sino el de un tema de interés recurrente que fluctúa con el contexto económico.

- **Bain & Company Usability:** Desde esta óptica, se ajusta casi perfectamente a una **Moda Gerencial**, subtipo **Clásica de Ciclo Corto**. Experimentó un auge rápido, un pico pronunciado y un declive posterior igualmente rápido y sostenido.

- **Bain & Company Satisfaction:** Se clasificaría como una **Práctica Fundamental**, subtipo **Persistente**. La trayectoria de la satisfacción muestra una adaptación y un valor sostenido a largo plazo que es característico de las prácticas que se integran y perduran en el arsenal gerencial.

Discusión Comparativa de Clasificación de Ciclo de Vida

La clasificación de Optimización de Precios depende críticamente de la métrica utilizada. Si se mide la adopción masiva (Bain Usability), es una moda que ya pasó. Si se mide la producción académica (CrossRef) o la satisfacción del usuario (Bain Satisfaction), es una práctica fundamental y relevante. Si se mide el interés general (Google Trends) o el discurso literario (Google Books), es un tema persistente con ciclos de atención.

Esta divergencia radical impide una clasificación global única y simple. En su lugar, se puede proponer una clasificación sintetizada: **Optimización de Precios es un Patrón Evolutivo Complejo que exhibió características de una Moda Gerencial en su fase inicial de difusión masiva (circa 1995-2005), pero que ha evolucionado hacia una Práctica Fundamental de Nicho, altamente valorada por sus adoptantes y con un interés académico y público creciente y sostenido.** Esta descripción captura la complejidad revelada por el análisis multi-fuente: el fracaso de la herramienta como una solución universal no impidió su éxito y consolidación en contextos más específicos y maduros.

F. Análisis de tendencias (por fuente y comparativo)

El análisis de las tendencias a largo plazo proporciona una visión direccional de la trayectoria de la herramienta.

Análisis por Fuente de Datos

- **Google Books Ngram:** La tendencia general es positiva (NADT: 0.33), indicando un crecimiento neto en su mención en la literatura a lo largo de todo el período, a pesar del ciclo intermedio.
- **CrossRef.org:** Muestra la tendencia de crecimiento más fuerte y consistente (NADT: 1.02), confirmando su consolidación como un campo de investigación activo.
- **Google Trends:** También exhibe una tendencia general positiva (NADT: 0.33), lo que significa que, a pesar de la volatilidad, el interés público promedio ha ido en aumento desde 2004.
- **Bain & Company Usability:** Presenta una tendencia general fuertemente negativa si se considera desde su pico. Sin embargo, en los últimos 10-15 años, la tendencia es de estabilidad en niveles muy bajos (media de 3.52 en los últimos 10 años). El

valor de NADT (1.29) es alto debido a la escala y la forma de la curva (caída drástica inicial), reflejando una volatilidad extrema.

- **Bain & Company Satisfaction:** Muestra una tendencia claramente positiva (NADT: 0.72), con un crecimiento constante en la satisfacción a lo largo del tiempo.

Síntesis Comparativa de Tendencias

Salvo la métrica de usabilidad de Bain, todas las demás fuentes apuntan a una tendencia general positiva a largo plazo para Optimización de Precios. El discurso académico, el interés público y la satisfacción de los usuarios han crecido o se han consolidado en niveles altos. La divergencia clave es la tendencia de uso práctico, que se estabilizó en un nivel de nicho tras un colapso inicial. Esto refuerza la narrativa de una transformación: la herramienta pasó de una tendencia de adopción masiva fallida a una tendencia de consolidación de valor y conocimiento en audiencias más específicas. La dirección futura, según la mayoría de los indicadores, es de continua relevancia y sofisticación.

Análisis de Correlación y Regresión Inter-Fuentes

Análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Optimización de Precios: Convergencias, divergencias, dinámicas de influencia y capacidad predictiva entre dominios

I. Contexto del análisis de correlación y regresión inter-fuentes

Este análisis emplea la correlación y la regresión para examinar las interrelaciones entre cinco series temporales que capturan diferentes facetas de la herramienta de gestión Optimización de Precios. La correlación cuantifica el grado de asociación lineal entre dos variables, indicando si tienden a moverse juntas (positiva), en direcciones opuestas (negativa) o de forma independiente (cercana a cero). La regresión, por su parte, modela la naturaleza de esta relación, permitiendo evaluar la capacidad de una serie temporal para predecir el comportamiento de otra. En el contexto de este estudio, analizar estas interrelaciones permite determinar si la evolución de la Optimización de Precios es un fenómeno cohesivo y sincronizado a través del discurso académico, el interés público y la práctica empresarial, o si, por el contrario, representa dinámicas fragmentadas y desconectadas. Este análisis busca responder preguntas clave sobre la difusión y el ciclo de vida de la herramienta, tales como: ¿el interés público precede a la adopción práctica?, ¿la producción académica se alinea con la satisfacción del usuario?, ¿y qué tan predecible es la trayectoria en un dominio basándose en la evolución de otro? Las conclusiones se fundamentan en la matriz de correlación y los modelos de regresión derivados de los datos de las cinco fuentes designadas.

A. Naturaleza de las fuentes de datos y sus potenciales implicaciones para la correlación y regresión

La interpretación de las relaciones estadísticas entre las fuentes de datos exige una comprensión de la señal única que cada una captura. Google Trends refleja el interés y la curiosidad pública en tiempo real, por lo que *a priori* podría esperarse que actúe como un

indicador temprano o líder, aunque potencialmente volátil, con correlaciones que preceden a las de fuentes de consolidación como Crossref.org. Google Books Ngram y Crossref.org representan el discurso formalizado, académico y literario; se podría anticipar una correlación positiva entre ambas, reflejando una conversación académica coherente, aunque con posibles desfases temporales. Finalmente, los datos de Bain & Company sobre Usabilidad (BU) y Satisfacción (BS) miden la adopción y el valor percibido en el ámbito industrial. Es plausible esperar una fuerte correlación entre BU y BS, ya que una alta satisfacción podría impulsar un mayor uso y viceversa. Las interacciones entre este bloque industrial y los bloques académico y público son de especial interés, ya que correlaciones débiles o negativas podrían sugerir una brecha significativa entre la teoría, el "hype" y la realidad práctica de la Optimización de Precios.

B. Posibles implicaciones del análisis de correlación y regresión

Este análisis tiene implicaciones sustanciales para comprender la dinámica de la Optimización de Precios. Permite validar empíricamente si las conversaciones en los dominios público, académico y empresarial evolucionan de manera sincrónica o si, por el contrario, siguen trayectorias dispares. La identificación de relaciones predictivas y desfases temporales puede revelar patrones de difusión, sugiriendo, por ejemplo, si la producción académica tiende a influir en la adopción práctica o si el interés del mercado impulsa la investigación. Esto ayuda a determinar si la herramienta se manifiesta como un fenómeno robusto y generalizado o como una serie de tendencias aisladas. Para los responsables de la toma de decisiones, comprender cómo se interconectan estas manifestaciones es crucial; una fuerte correlación predictiva entre el interés público y la adopción industrial podría servir como una señal temprana para la inversión estratégica, mientras que una desconexión entre el uso y la satisfacción podría advertir sobre desafíos de implementación o un desajuste entre las expectativas y los resultados.

II. Presentación de datos, matriz de correlación y modelos de regresión

El análisis cuantitativo se basa en los datos de series temporales de la herramienta Optimización de Precios, agregados desde 1950 hasta 2023, provenientes de Google Trends, Google Books Ngrams, Crossref.org, Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción. A partir de estos datos, se ha calculado una matriz de correlación de Pearson para evaluar

las asociaciones lineales contemporáneas entre cada par de fuentes. Adicionalmente, se han ajustado modelos de regresión lineal, cuadrática, cúbica y polinómica de cuarto grado para explorar la capacidad predictiva y la forma funcional de las relaciones entre las series, identificando el modelo de mejor ajuste para cada par significativo.

A. Matriz de correlación para Optimización de Precios entre las cinco fuentes designadas

La siguiente tabla presenta los coeficientes de correlación de Pearson (r) calculados entre cada par de las cinco fuentes de datos para el período completo analizado. Estos coeficientes miden la fuerza y la dirección de la asociación lineal entre las series temporales.

Fuente A	Fuente B	Coeficiente de correlación (r)
Google Trends	Google Books Ngrams	0.091
Google Trends	Bain - Usabilidad	0.245
Google Trends	Crossref.org	0.189
Google Trends	Bain - Satisfacción	0.093
Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	0.128
Google Books Ngrams	Crossref.org	0.249
Google Books Ngrams	Bain - Satisfacción	-0.221
Bain - Usabilidad	Crossref.org	-0.383
Bain - Usabilidad	Bain - Satisfacción	-0.650
Crossref.org	Bain - Satisfacción	0.377

B. Análisis de regresión entre fuentes para Optimización de Precios

Se realizaron análisis de regresión para modelar las relaciones entre pares de fuentes. A continuación, se presentan tablas de resumen para las relaciones más notables, comparando modelos lineales, cuadráticos, cúbicos y polinómicos (grado 4) para

determinar el mejor ajuste, basado principalmente en el valor de R-cuadrado (R^2), que indica la proporción de la varianza en la variable dependiente que es predecible a partir de la variable o variables independientes.

Tabla de regresión 1: Bain - Satisfacción (dependiente) vs. Bain - Usabilidad (independiente)

Tipo de regresión	Grado	R-cuadrado (R^2)	Ecuación del modelo
Lineal	1	0.423	$y = -0.591x + 47.330$
Cuadrática	2	0.652	$y = 0.016x^2 - 1.969x + 63.192$
Cúbica	3	0.656	$y = 0.000x^3 + 0.004x^2 - 1.557x + 61.202$
Polinómica	4	0.661	$y = -0.000x^4 + 0.001x^3 - 0.040x^2 - 0.762x + 59.355$

Tabla de regresión 2: Crossref.org (dependiente) vs. Bain - Satisfacción (independiente)

Tipo de regresión	Grado	R-cuadrado (R^2)	Ecuación del modelo
Lineal	1	0.142	$y = 0.250x + 3.435$
Cuadrática	2	0.144	$y = -0.001x^2 + 0.335x + 2.675$
Cúbica	3	0.159	$y = -0.000x^3 + 0.014x^2 - 0.121x + 4.642$
Polinómica	4	0.163	$y = -0.000x^4 + 0.000x^3 - 0.012x^2 + 0.318x + 3.569$

Tabla de regresión 3: Bain - Usabilidad (dependiente) vs. Google Trends (independiente)

Tipo de regresión	Grado	R-cuadrado (R^2)	Ecuación del modelo
Lineal	1	0.060	$y = 0.741x + 20.182$
Cuadrática	2	0.160	$y = 0.059x^2 - 2.927x + 69.486$
Cúbica	3	0.202	$y = -0.002x^3 + 0.239x^2 - 7.518x + 102.662$
Polinómica	4	0.204	$y = -0.000x^4 + 0.001x^3 + 0.109x^2 - 5.841x + 98.245$

C. Interpretación técnica preliminar de la matriz de correlación y los modelos de regresión

La matriz de correlación revela un panorama de relaciones predominantemente débiles a moderadas, con una excepción notable. La asociación más fuerte es la correlación negativa y moderadamente fuerte entre Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción ($r = -0.650$), sugiriendo una relación inversa significativa entre el uso de la herramienta y la satisfacción percibida por los usuarios. Otras correlaciones moderadas incluyen la asociación negativa entre Bain - Usabilidad y Crossref.org ($r = -0.383$) y la positiva entre Crossref.org y Bain - Satisfacción ($r = 0.377$). Las demás relaciones, especialmente aquellas que involucran a Google Trends, son débiles ($r < 0.3$), indicando una independencia considerable entre el interés público general y las dinámicas en los dominios académico y empresarial.

Los análisis de regresión confirman estos patrones. El poder predictivo es generalmente bajo en la mayoría de los pares, con valores de R^2 que rara vez superan el 0.20. Sin embargo, el modelo que predice la Satisfacción a partir de la Usabilidad es excepcionalmente robusto, con un R^2 que alcanza el 0.661 en el modelo polinómico. Esto indica que más del 66% de la variabilidad en la satisfacción del usuario puede ser explicada por los cambios en su nivel de uso, describiendo una relación no lineal compleja que merece un análisis más profundo.

III. Análisis detallado de correlaciones y regresiones significativas (o su ausencia)

Un examen pormenorizado de las interrelaciones revela una dinámica compleja y, en gran medida, fragmentada para la Optimización de Precios. La estructura de correlaciones y la debilidad de la mayoría de los modelos predictivos sugieren que los discursos en los ámbitos público, académico y práctico no evolucionan de manera sincronizada. Sin embargo, dentro del dominio industrial, emerge una relación potente y reveladora entre la adopción y la valoración de la herramienta.

A. Análisis de correlaciones y regresiones entre pares de fuentes específicas

Relación entre Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción

Esta es la relación más significativa del análisis. La correlación lineal de -0.650 es fuerte e indica que, en general, a medida que el porcentaje de empresas que utilizan la Optimización de Precios aumenta, el nivel de satisfacción reportado por sus usuarios tiende a disminuir. El análisis de regresión profundiza esta visión, mostrando que un modelo no lineal (polinómico de cuarto grado) explica el 66.1% de la varianza en la satisfacción ($R^2 = 0.661$). Este alto poder predictivo y la naturaleza de la relación inversa sugieren una tensión fundamental: la difusión de la herramienta en la práctica parece estar acompañada de una creciente decepción o de desafíos de implementación que merman su valor percibido, una característica que podría ser consistente con la dinámica de una moda gerencial que no cumple con sus promesas iniciales.

Relación entre fuentes académicas (Crossref.org, Google Books Ngrams) y prácticas (Bain)

Las correlaciones aquí dibujan un cuadro de desconexión. La adopción práctica (Bain - Usabilidad) muestra una correlación negativa moderada con las publicaciones académicas (Crossref.org, $r = -0.383$), lo que podría implicar que a medida que el uso de la herramienta se generaliza, el interés académico por publicarla como novedad disminuye, o que la práctica se aleja de los modelos teóricos. Curiosamente, la producción académica (Crossref.org) tiene una correlación positiva moderada con la satisfacción del usuario (Bain - Satisfacción, $r = 0.377$). Esto podría sugerir que las organizaciones que logran una mayor satisfacción son aquellas cuyas prácticas se alinean más estrechamente con los modelos y discusiones académicas, mientras que la adopción masiva (y potencialmente menos rigurosa) se asocia con menor satisfacción. Los modelos de regresión correspondientes, sin embargo, tienen un poder predictivo bajo ($R^2 < 0.19$), lo que impide establecer relaciones predictivas fiables.

Relación del interés público (Google Trends) con otras fuentes

Google Trends muestra correlaciones positivas pero débiles con todas las demás fuentes (r entre 0.091 y 0.245). El interés público general, aunque sigue una dirección similar a la de otros indicadores, no está fuertemente acoplado a ellos. El mejor modelo predictivo

(cúbico) que utiliza Google Trends para predecir la Usabilidad de Bain solo alcanza un R^2 de 0.202. Esto indica que el "hype" o la curiosidad pública capturada por Google no es un predictor robusto de la adopción real en la industria ni de la discusión académica formal. La herramienta parece existir en el dominio público de una manera que es en gran medida independiente de su implementación y teorización detallada.

B. Discusión de correlaciones positivas fuertes y modelos predictivos robustos

En el conjunto de datos, no se identificaron correlaciones positivas fuertes (ej., $r > 0.7$) ni modelos de regresión con alto poder predictivo que indiquen una sincronía positiva entre diferentes dominios. La correlación positiva más alta es la que existe entre Crossref.org y Bain - Satisfacción ($r = 0.377$), que, aunque moderada, es significativa. Esta relación sugiere que un discurso académico sostenido podría estar asociado con una mejor comprensión y aplicación de la herramienta, conduciendo a una mayor satisfacción. Sin embargo, la falta de modelos predictivos robustos ($R^2 = 0.184$ para el mejor modelo) limita la capacidad de utilizar la producción académica como un predictor fiable de la satisfacción en la práctica.

C. Discusión de correlaciones negativas fuertes y modelos inversos (si existen)

La correlación negativa más destacada es la de Bain - Usabilidad con Bain - Satisfacción ($r = -0.650$). Este hallazgo es central para la interpretación del ciclo de vida de la Optimización de Precios. Sugiere que la herramienta puede enfrentar una "paradoja de la adopción": cuanto más se difunde, menos satisface. Esto puede deberse a múltiples factores, como una curva de aprendizaje pronunciada, la aplicación de la herramienta en contextos inadecuados por parte de adoptantes tardíos, o una desconexión entre las expectativas generadas por el discurso y la complejidad de la ejecución real. El robusto modelo de regresión no lineal ($R^2 = 0.661$) confirma que esta relación inversa es una característica estructural de la dinámica de la herramienta.

D. Discusión de correlaciones débiles, ausencia de correlación y modelos de regresión no significativos

La mayoría de los pares de fuentes exhiben correlaciones débiles y modelos de regresión con bajo poder explicativo. La relación casi nula entre Google Trends y Google Books Ngrams ($r = 0.091$) es particularmente reveladora. Indica que el interés de búsqueda

contemporáneo y la presencia histórica en la literatura son fenómenos casi por completo independientes. De manera similar, la débil asociación entre el discurso académico (Google Books) y la satisfacción práctica (Bain - Satisfacción, r = -0.221) refuerza la idea de una brecha entre teoría y práctica. Esta independencia generalizada entre dominios sugiere que la Optimización de Precios no ha seguido una trayectoria de difusión cohesiva, sino que su evolución en cada esfera (pública, académica, industrial) responde a lógicas y estímulos diferentes.

IV. Interpretación consolidada de los patrones de correlación y regresión

La síntesis de los análisis de correlación y regresión revela un patrón de evolución fragmentado para la herramienta Optimización de Precios. No se observa un movimiento sincrónico y unificado a través de los dominios de interés público, discurso académico y aplicación industrial. En su lugar, los datos sugieren la existencia de dinámicas desacopladas, con una notable tensión interna en el ámbito práctico. Esta estructura de interrelaciones proporciona una visión matizada de su ciclo de vida, alejándose de un modelo simple de difusión y apuntando a un fenómeno más complejo.

A. Sincronicidad general, desfases y posibles indicadores líderes/rezagados (basados en correlación y regresión)

El grado general de sincronicidad entre las cinco fuentes es bajo. No existe una narrativa clara de causa y efecto o de indicadores líderes consistentes. Aunque el interés público (Google Trends) a menudo se presume como un indicador líder del "hype", sus débiles correlaciones y el bajo poder predictivo de los modelos de regresión asociados a él no respaldan esta presunción para la Optimización de Precios. Las tendencias en Google Trends no anticipan de manera fiable la adopción industrial ni la producción académica. La falta de correlaciones fuertes con desfase temporal sugiere que los impulsos en cada dominio son en gran medida endógenos o responden a estímulos externos diferentes, en lugar de seguir una secuencia de difusión predecible de una esfera a otra.

B. Agrupaciones de fuentes con comportamiento correlacional y predictivo similar (clústeres)

Los patrones de correlación sugieren la existencia de al menos dos "clústeres" de comportamiento con una débil interconexión. El primer clúster, y el más fuerte, es el "industrial-práctico", compuesto por Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción. Estas dos variables están fuertemente interrelacionadas (aunque de forma negativa) y su dinámica parece ser interna a la experiencia de aplicación de la herramienta. El segundo clúster, más débil, es el "académico-discursivo", formado por Google Books Ngrams y Crossref.org, que comparten una correlación positiva moderada. Google Trends, que representa el "interés público", parece operar como un satélite en gran medida independiente, débilmente conectado con los otros dos clústeres. Esta estructura de agrupaciones refuerza la idea de que la historia de la Optimización de Precios se cuenta de manera diferente en la práctica, en la academia y en el debate público.

C. Interpretación de la magnitud y dispersión de las correlaciones y la calidad de los modelos de regresión

La magnitud general de las correlaciones es baja, con una alta dispersión. Aparte de la fuerte relación inversa dentro del clúster industrial, la mayoría de los coeficientes se sitúan en el rango de -0.4 a +0.4, indicando asociaciones débiles a moderadas. De manera similar, la calidad de los modelos de regresión es, en general, pobre, con valores de R^2 que sugieren un bajo poder predictivo entre dominios. Este panorama estadístico es un hallazgo en sí mismo: sugiere que la Optimización de Precios no es un concepto monolítico cuya popularidad o declive pueda ser rastreado por un único indicador. Su evolución es multifacética y dependiente del contexto, con dinámicas que son en gran medida específicas de cada dominio de análisis.

V. Implicaciones del análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Optimización de Precios

Los hallazgos derivados del análisis de las interrelaciones y la capacidad predictiva entre las cinco fuentes de datos ofrecen implicaciones significativas para distintos actores involucrados en el ecosistema de la gestión. La estructura de correlaciones, caracterizada

por una fragmentación general y una fuerte tensión interna en el ámbito práctico, proporciona una base empírica para la toma de decisiones estratégicas más informadas y contextualizadas.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Este análisis subraya los riesgos de estudiar fenómenos gerenciales basándose en una única fuente de datos. La baja correlación entre el discurso académico (Crossref, Google Books) y el interés público (Google Trends), así como con la adopción masiva (Bain - Usabilidad), sugiere que los estudios académicos pueden estar capturando una faceta de la herramienta que no se corresponde directamente con su manifestación en otros dominios. La intrigante correlación positiva entre las publicaciones de Crossref y la satisfacción en Bain, junto con la correlación negativa entre estas publicaciones y la usabilidad, abre una vía de investigación prometedora: explorar si la investigación académica se centra en "mejores prácticas" que conducen a la satisfacción en nichos específicos, mientras que la adopción generalizada se desvía de estos modelos ideales.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para los consultores, el hallazgo más crítico es la fuerte relación inversa entre usabilidad y satisfacción. Este patrón debe ser una advertencia central en cualquier proyecto de implementación de Optimización de Precios. Asesorar a los clientes implica gestionar activamente las expectativas, destacando que la adopción de la herramienta no garantiza resultados positivos y puede, de hecho, generar insatisfacción si no se acompaña de una gestión del cambio robusta, capacitación adecuada y una aplicación rigurosa. La desconexión entre el "hype" (Google Trends) y la satisfacción práctica (Bain) puede usarse para argumentar en contra de decisiones de adopción impulsivas basadas únicamente en la popularidad percibida.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos deben interpretar estos resultados como una llamada a la cautela. La decisión de adoptar la Optimización de Precios no debe basarse en su visibilidad pública o académica, ya que estas no predicen el éxito práctico. La evidencia sugiere que un mayor uso está asociado con una menor satisfacción, lo que implica que la implementación es compleja y los beneficios no son automáticos. Para una multinacional,

esto podría significar la necesidad de proyectos piloto controlados antes de un despliegue a gran escala. Para una pyme, podría indicar que la inversión requerida en capacidades y gestión del cambio para lograr la satisfacción podría ser prohibitiva. Para las organizaciones públicas y las ONG, donde los objetivos pueden ser diferentes a la maximización de beneficios, la aplicabilidad y los resultados de la herramienta deben ser evaluados con un escepticismo aún mayor.

VI. Síntesis y reflexiones finales sobre la correlación y regresión inter-fuentes para Optimización de Precios

La investigación de las interrelaciones entre las cinco fuentes de datos para la Optimización de Precios revela una dinámica predominantemente fragmentada, donde el interés público, el discurso académico y la aplicación industrial siguen trayectorias en gran medida independientes. Los principales patrones identificados son la debilidad general de las correlaciones y la baja capacidad predictiva entre los distintos dominios, lo que sugiere que la herramienta no se comporta como un fenómeno monolítico y cohesivo. El hallazgo más contundente es la fuerte y significativa relación inversa entre la usabilidad y la satisfacción en el ámbito práctico, modelada con un alto grado de precisión ($R^2 > 0.66$). Esta tensión sugiere que la difusión de la herramienta está intrínsecamente ligada a una disminución del valor percibido, un indicador potencial de una brecha entre las expectativas y la realidad operativa.

Este entramado de relaciones indica que la Optimización de Precios es un fenómeno multifacético cuyo ciclo de vida no puede ser comprendido desde una única perspectiva. La historia que cuentan los datos es una de esferas desacopladas: una conversación académica que parece tener una conexión tenue con la práctica generalizada, un interés público que no se traduce en adopción o satisfacción predecible, y una experiencia industrial marcada por una paradoja donde más uso se asocia con menos satisfacción. Es crucial reconocer las limitaciones de este análisis; correlación no implica causalidad y los modelos presentados son descriptivos, no deterministas. No obstante, estos hallazgos sugieren que futuras investigaciones podrían beneficiarse de modelos multivariados más complejos para explorar las causas subyacentes de estas dinámicas desconectadas y de la tensión observada entre la adopción y el valor de la herramienta.

Análisis de Componentes Principales

Análisis de Componentes Principales para Optimización de Precios: Desvelando las dinámicas subyacentes a través de múltiples fuentes de datos

I. Fundamentos del análisis de componentes principales (PCA) en este contexto

El Análisis de Componentes Principales (PCA) es una técnica estadística multivariada que permite transformar un conjunto de variables posiblemente correlacionadas en un conjunto de valores de variables linealmente no correlacionadas denominadas componentes principales. En el contexto de la investigación de la herramienta de gestión Optimización de Precios, el PCA resulta excepcionalmente valioso. Permite sintetizar la información contenida en las cinco series temporales (Google Trends, Google Books Ngram, Crossref.org, Bain Usability, Bain Satisfaction), reduciendo su complejidad dimensional. El objetivo es identificar las "metatendencias" o dinámicas latentes que explican la mayor parte de la varianza conjunta, revelando patrones comunes de evolución, tensiones o contrastes entre las diferentes facetas del interés y uso de la herramienta que no son evidentes al analizar cada fuente por separado.

A. Adecuación de las fuentes de datos para PCA y preparación de datos

La aplicación del PCA a las cinco fuentes de datos designadas presupone una preparación meticulosa de los datos para garantizar la validez de los resultados. Dada la heterogeneidad inherente de las métricas —desde los índices normalizados de Google Trends (0-100) hasta los recuentos de publicaciones de Crossref.org y las escalas de valoración de Bain & Company—, es fundamental que las series temporales hayan sido sometidas a un preprocesamiento riguroso. Este análisis asume que todas las variables fueron estandarizadas (por ejemplo, mediante la conversión a puntuaciones Z) antes de la ejecución del PCA. Este paso es crucial para que ninguna fuente domine el análisis

simplemente por tener una mayor varianza debido a su escala original, asegurando que cada una contribuya de manera equitativa a la definición de los componentes principales. El análisis subsiguiente se basa en los resultados de este proceso, tal como se presentan en los datos de entrada.

B. Objetivos específicos del PCA para la herramienta Optimización de Precios

Mediante la aplicación del PCA a la herramienta Optimización de Precios, se persigue alcanzar una comprensión estructural de su ciclo de vida. Los objetivos específicos son:

- Identificar la existencia de una dimensión principal de varianza (Componente Principal 1) que represente la tendencia más dominante y compartida en la evolución de la herramienta a través de las cinco fuentes.
- Descubrir patrones secundarios (Componente Principal 2 y subsiguientes) que capturen dinámicas de contraste o relaciones más complejas, como una posible divergencia entre el discurso académico (Google Books, Crossref.org), el interés público (Google Trends) y la adopción y valoración práctica (Bain Usability, Bain Satisfaction).
- Determinar la contribución relativa de cada fuente de datos a estas dinámicas subyacentes, identificando qué perspectivas son más influyentes en la definición de la trayectoria general de Optimización de Precios.
- Simplificar la narrativa evolutiva de la herramienta, reduciendo las cinco series a dos o tres componentes interpretables que encapsulen la mayor parte de la información, facilitando así una síntesis teórica más parsimoniosa y robusta.

II. Presentación e interpretación de resultados del PCA

Los resultados que se presentan a continuación se derivan del análisis de los datos numéricos proporcionados y de la interpretación de los gráficos de varianza explicada y de cargas, los cuales condensan la estructura de interrelaciones entre las cinco fuentes de datos para Optimización de Precios.

A. Varianza explicada y selección del número de componentes principales

El análisis de la varianza explicada por cada componente es fundamental para determinar cuántas dimensiones latentes son necesarias para representar adecuadamente la dinámica del sistema. El primer componente principal (PC1) explica un 35.5 % de la varianza total, constituyendo la dimensión más significativa. El segundo componente (PC2) explica un 24.7 % adicional. Conjuntamente, los dos primeros componentes principales capturan un sustancial 60.2 % de la varianza total del conjunto de datos.

La inspección del gráfico de sedimentación (Scree Plot) revela un claro "codo" o punto de inflexión después del segundo componente. Los componentes PC1 y PC2 muestran valores de varianza explicada notablemente superiores a los de PC3 (21.0 %), PC4 (12.5 %) y PC5 (6.3 %), cuya contribución decrece de forma más gradual. Siguiendo el criterio del codo, así como el objetivo de reducir la dimensionalidad de manera eficiente reteniendo la máxima información posible, se justifica la selección de los dos primeros componentes para una interpretación detallada. Esta elección permite simplificar el sistema de cinco variables en un espacio bidimensional que aún conserva más del 60 % de la información original, logrando un equilibrio óptimo entre parsimonia y fidelidad a los datos.

B. Matriz de cargas (loadings) de los componentes principales seleccionados

Las cargas de los componentes indican la correlación de cada variable original con cada componente principal, revelando la estructura interna de estas dimensiones latentes. La siguiente tabla resume las cargas para PC1 y PC2, estimadas a partir del gráfico de cargas.

Fuente de datos	Carga en PC1 (35.5% Varianza)	Carga en PC2 (24.7% Varianza)
Bain - Usabilidad	1.40	0.40
Bain - Satisfacción	-1.30	-0.30
Google Books Ngrams	0.10	1.40
Crossref.org	-0.80	1.30
Google Trends	0.10	1.00

El análisis detallado del gráfico de cargas revela relaciones estructurales clave en la evolución de Optimización de Precios:

- **Relaciones entre variables:**
  - **Congruencia:** Se observa una fuerte alineación entre Google Trends y Google Books Ngrams. Sus vectores apuntan en una dirección muy similar (casi verticales sobre el eje de PC2), lo que sugiere que el interés público general y el discurso en la literatura publicada tienden a evolucionar de manera conjunta.
  - **Contraste fundamental:** Existe una oposición casi perfecta entre Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción a lo largo del eje PC1. Sus vectores apuntan en direcciones diametralmente opuestas, indicando una fuerte relación negativa en la dinámica capturada por este componente: cuando una sube, la otra tiende a bajar.
  - **Ortogonalidad e independencia:** El vector de Bain - Usabilidad es casi ortogonal (ángulo de 90 grados) a los vectores de Google Trends y Google Books Ngrams. Esto sugiere que la dinámica de la adopción práctica (Usabilidad) es en gran medida independiente de la dinámica del interés público y literario.
- **Magnitud e influencia:** Los vectores más largos, y por tanto las fuentes más influyentes en la definición de este espacio bidimensional, son Bain - Usabilidad, Bain - Satisfacción, Google Books Ngrams y Crossref.org. Esto indica que la adopción práctica, la valoración gerencial y el discurso académico formal son los principales impulsores de la varianza del sistema.
- **Agrupaciones conceptuales:** Se perfilan dos agrupaciones claras. La primera, a lo largo del eje PC2, puede denominarse "Discurso y Atención", e incluye a Google Books, Crossref.org y Google Trends. La segunda, a lo largo del eje PC1, representa la "Dinámica Práctica Gerencial", definida por la tensión entre Usabilidad y Satisfacción.

III. Interpretación detallada de cada componente principal significativo

Cada componente principal representa una faceta única y no correlacionada de la evolución de la herramienta Optimización de Precios. Su interpretación se basa en las variables que más contribuyen a su formación.

- **Componente Principal 1 (PC1): Eje de tensión entre adopción práctica y satisfacción gerencial**
    - **Varianza explicada:** Este componente explica el 35.5 % de la varianza total, lo que lo convierte en la dimensión más dominante en la dinámica de la herramienta.
    - **Análisis de las cargas:** PC1 está definido principalmente por una fuerte carga positiva de Bain - Usabilidad (1.40) y una carga negativa igualmente fuerte de Bain - Satisfacción (-1.30). Crossref.org también contribuye con una carga negativa moderada (-0.80). Las demás fuentes tienen una influencia mínima en este eje.
    - **Interpretación temática profunda:** Este componente captura una tensión fundamental e inherente a la implementación de Optimización de Precios. No representa un simple crecimiento o declive, sino una relación de oposición entre la adopción de la herramienta y la satisfacción que genera. Puntuaciones altas y positivas en PC1 indican períodos en los que la usabilidad es alta pero la satisfacción es baja. Inversamente, puntuaciones negativas en PC1 sugieren períodos de menor uso pero, comparativamente, mayor satisfacción. La carga negativa de Crossref.org podría sugerir que una mayor producción académica se alinea con fases de menor uso y/o mayor satisfacción, quizás indicando una fase de reflexión o crítica post-implementación.
    - **Dinámica temporal (basada en puntuaciones):** La trayectoria de las puntuaciones de PC1 a lo largo del tiempo muestra un patrón complejo. Inicia cerca de cero, experimenta un crecimiento significativo post-2004, sugiriendo una fase de amplia adopción pero con decreciente satisfacción. Posteriormente, a partir de la década de 2010, las puntuaciones caen drásticamente a valores negativos, lo que podría indicar una fase de

contracción en el uso, un ajuste de expectativas que mejora la satisfacción relativa, o el abandono de la herramienta por parte de organizaciones insatisfechas.

- **Componente Principal 2 (PC2): Dimensión de visibilidad y legitimación discursiva**
  - **Varianza explicada:** Este componente explica el 24.7 % de la varianza total, siendo la segunda dimensión más importante.
  - **Análisis de las cargas:** PC2 está fuertemente definido por cargas positivas de Google Books Ngrams (1.40), Crossref.org (1.30) y Google Trends (1.00). La influencia de las métricas de Bain es considerablemente menor.
  - **Interpretación temática profunda:** Siendo ortogonal a PC1, este componente cuenta una historia diferente. Representa la atención colectiva y la solidificación académica de Optimización de Precios. Agrupa las fuentes que miden el "ruido", el interés y la discusión en los ámbitos público (Google Trends), literario (Google Books) y científico (Crossref.org). Puntuaciones altas en PC2 indican períodos de alto interés general, una producción académica robusta y una presencia significativa en la literatura de gestión. Es la dimensión del "hype" y la legitimación conceptual.
  - **Dinámica temporal (basada en puntuaciones):** La evolución de las puntuaciones de PC2 es marcadamente distinta a la de PC1. Se mantiene en niveles bajos o negativos durante décadas para luego iniciar un crecimiento exponencial a partir de principios de los 2000. Esto sugiere que Optimización de Precios, como concepto visible y discutido, es un fenómeno relativamente reciente que ha ganado tracción de manera sostenida en el discurso público y académico en las últimas dos décadas, independientemente de las tensiones observadas en su aplicación práctica (PC1).

A continuación, se presenta una tabla sinóptica de los componentes:

Característica	Componente Principal 1 (PC1)	Componente Principal 2 (PC2)
Varianza explicada	35.5 %	24.7 %
Fuentes dominantes	(+) Bain - Usabilidad (-) Bain - Satisfacción (-) Crossref.org	(+) Google Books Ngrams (+) Crossref.org (+) Google Trends
Etiqueta propuesta	Eje de Tensión entre Adopción Práctica y Satisfacción Gerencial	Dimensión de Visibilidad y Legitimación Discursiva
Interpretación temática	Representa la dinámica de conflicto entre el nivel de uso de la herramienta y el valor percibido por los gerentes. Captura la experiencia práctica y sus fricciones.	Representa el nivel de atención, discusión y validación conceptual de la herramienta en el discurso público, literario y académico. Captura el "hype" y la relevancia intelectual.

IV. Discusión integrada de los hallazgos del PCA

La síntesis de los dos componentes principales ofrece una visión estructurada y matizada de la evolución de Optimización de Precios, revelando que su historia no es monolítica, sino el resultado de al menos dos fuerzas ortogonales y con dinámicas temporales distintas.

A. Patrones dominantes y secundarios en la evolución de Optimización de Precios

El patrón dominante (PC1) que rige la evolución de Optimización de Precios es una dinámica de tensión interna en el ámbito de la práctica gerencial. La historia principal de esta herramienta no es de simple crecimiento o declive, sino de una lucha constante entre su penetración en el mercado (uso) y la satisfacción que produce. El patrón secundario (PC2) es uno de crecimiento sostenido en la esfera del discurso. La atención y la discusión académica han aumentado de forma casi independiente de las vicisitudes de su aplicación práctica. Esta dualidad sugiere que Optimización de Precios puede ser una herramienta teóricamente atractiva y discutida, pero cuya implementación práctica genera fricciones significativas, posiblemente debido a su complejidad, costo o a una brecha entre las expectativas y los resultados reales.

B. Contribución diferencial y relación entre las fuentes a los patrones comunes

El análisis PCA clarifica el rol de cada fuente. Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción son los pilares de la dimensión práctica (PC1), actuando como indicadores de la adopción y la valoración en el terreno. Por otro lado, Google Books, Crossref.org y Google Trends se agrupan de forma natural para definir la dimensión discursiva (PC2). La ortogonalidad entre el vector de Bain - Usabilidad y los de Google Trends/Books es particularmente reveladora: indica que el interés que impulsa la búsqueda de información y la publicación de libros sobre el tema es un fenómeno en gran medida desconectado de los factores que impulsan la adopción real en las empresas. Esto podría ser una característica clave de herramientas técnicamente complejas: se discuten ampliamente, pero se adoptan con base en criterios diferentes y a un ritmo distinto.

C. Implicaciones de la dimensionalidad reducida para la comprensión de Optimización de Precios

La reducción de cinco series temporales a dos componentes principales simplifica drásticamente la complejidad sin perder la esencia de la historia. En lugar de seguir cinco trayectorias, podemos ahora analizar la evolución de Optimización de Precios a través de dos narrativas fundamentales: la "historia de la práctica" (PC1) y la "historia del discurso" (PC2). Esto permite formular hipótesis más precisas. Por ejemplo, ¿qué eventos o factores contextuales influyen en la tensión práctica (PC1)? ¿Y cuáles impulsan el crecimiento del discurso (PC2)? Esta simplificación es un paso crucial hacia la construcción de un modelo teórico que explique por qué estas dos dimensiones evolucionan de manera tan diferente para esta herramienta en particular.

La siguiente tabla resume la discusión integrada:

Aspecto	Hallazgo principal	Implicaciones
Patrones	**Dominante (PC1):** Tensión entre Uso y Satisfacción. **Secundario (PC2):** Crecimiento del Discurso y Atención.	La evolución de la herramienta es multifacética, con dinámicas de implementación práctica que difieren de su popularidad conceptual.
Agrupación de fuentes	**Grupo 1 (PC1):** Bain - Usabilidad, Bain - Satisfacción. **Grupo 2 (PC2):** Google Books, Crossref.org, Google Trends.	Las fuentes de datos prácticos (Bain) y las de datos de discurso (Google, Crossref) miden fenómenos distintos y en gran medida independientes.
Reducción dimensional	Simplifica 5 series en 2 dimensiones clave, capturando el 60.2 % de la varianza.	Facilita una narrativa más clara y la formulación de hipótesis sobre las fuerzas que impulsan la práctica versus el discurso.

V. Implicaciones estratégicas del PCA para Optimización de Precios

Los patrones revelados por el PCA tienen implicaciones directas para distintos actores del ecosistema organizacional.

A. Para investigadores y académicos

Los hallazgos invitan a investigar la brecha entre el discurso y la práctica. El crecimiento sostenido de PC2 ("Visibilidad y Legitimación Discursiva") junto con la volátil y tensional dinámica de PC1 ("Tensión Práctica") plantea preguntas clave: ¿Por qué la discusión académica y el interés público continúan creciendo si la implementación práctica parece generar insatisfacción? ¿Están los modelos teóricos desconectados de los desafíos reales de implementación? Los componentes identificados pueden servir como variables dependientes en modelos explicativos que busquen entender las causas de esta disociación.

B. Para asesores, consultores y analistas de mercado

El PCA proporciona un marco diagnóstico. Al evaluar la situación de Optimización de Precios en un mercado o cliente, un consultor puede ubicarlo en el espacio bidimensional de PC1 y PC2. Por ejemplo, una alta puntuación en PC2 pero una puntuación positiva en PC1 podría indicar un escenario de "moda sobrevalorada": alto "hype" pero baja satisfacción entre los usuarios actuales. Comprender estas dos dimensiones permite ofrecer un consejo más matizado, advirtiendo contra la adopción basada únicamente en la popularidad discursiva y enfocándose en cambio en los factores que mitigan la tensión entre uso y satisfacción.

C. Para directivos y gerentes en organizaciones

La implicación más crítica para los tomadores de decisiones es que la popularidad de una herramienta de gestión en conferencias, libros y búsquedas en internet (dimensión PC2) no es un predictor fiable de la satisfacción que generará una vez implementada (dimensión PC1). De hecho, los datos sugieren que los períodos de mayor uso han coincidido con una menor satisfacción. Por lo tanto, las decisiones de adopción, inversión o expansión del uso de modelos de Optimización de Precios deben basarse en una evaluación rigurosa de los resultados prácticos y la satisfacción interna, más que en la presión externa del discurso del mercado.

VI. Síntesis conclusiva y limitaciones del análisis PCA

El Análisis de Componentes Principales ha desvelado con éxito la estructura latente en la evolución de la herramienta de gestión Optimización de Precios a través de cinco fuentes de datos. La dinámica global no sigue una única trayectoria, sino que está gobernada por dos dimensiones principales y ortogonales: la primera (PC1) es un "Eje de Tensión entre Adopción Práctica y Satisfacción Gerencial", que explica el 35.5 % de la varianza; la segunda (PC2) es una "Dimensión de Visibilidad y Legitimación Discursiva", que explica el 24.7 %. Este hallazgo es crucial, pues demuestra que el interés público y académico sobre la herramienta sigue una lógica de crecimiento casi independiente de las fricciones y tensiones que caracterizan su implementación real en las organizaciones.

Este análisis, sin embargo, posee limitaciones inherentes. La interpretación de los componentes, aunque fundamentada en los datos, contiene un elemento de juicio analítico. Los resultados dependen del período temporal analizado y de la calidad del preprocesamiento de los datos originales. Es fundamental recordar que el PCA identifica patrones de correlación, no de causalidad. Además, al centrarnos en los dos primeros componentes, se ignora casi el 40 % de la varianza del sistema, que podría contener dinámicas más específicas o "ruido". A pesar de ello, el análisis ofrece una síntesis poderosa y una narrativa coherente que sienta las bases para una exploración teórica más profunda de las fuerzas que gobiernan el ciclo de vida de herramientas gerenciales complejas como Optimización de Precios.

Conclusiones

Síntesis de conclusiones integradas para Optimización de Precios a partir de análisis PCA, de correlaciones cruzadas y temporales comparativos

Fundamentos y objetivos del análisis integrado

El presente análisis consolida y sintetiza los hallazgos de tres investigaciones multi-fuente previas —Análisis de Componentes Principales (PCA), Análisis de Correlación y Regresión Inter-Fuentes, y Análisis Temporal Comparativo— con el objetivo de construir una narrativa holística y robusta sobre la trayectoria de la herramienta de gestión Optimización de Precios. Cada análisis previo ofreció una perspectiva única: el PCA reveló la estructura latente y las dinámicas subyacentes, el análisis de correlación cuantificó las interrelaciones y el grado de acoplamiento entre dominios, y el análisis temporal describió la cronología de su evolución en cada esfera. La integración de estas tres perspectivas analíticas es fundamental para trascender las conclusiones parciales y formular una interpretación unificada que capture la complejidad, las tensiones y las transformaciones del ciclo de vida de la herramienta. El propósito es determinar si la evidencia combinada sugiere un patrón cohesivo o fragmentado, y cómo los patrones estructurales, relacionales y cronológicos se informan mutuamente para explicar la naturaleza de la Optimización de Precios como fenómeno gerencial.

Síntesis de hallazgos clave de análisis previos

La construcción de una visión integrada requiere primero recapitular las conclusiones centrales de cada análisis individual, que en conjunto sientan las bases para una síntesis más profunda.

Desde el análisis de componentes principales (PCA)

El PCA desveló que la evolución de Optimización de Precios no es un fenómeno monolítico, sino que está gobernada por dos dimensiones principales y ortogonales que explican conjuntamente el 60.2% de la varianza total. El primer componente principal (PC1), denominado "Eje de Tensión entre Adopción Práctica y Satisfacción Gerencial", captura la dinámica de conflicto entre la usabilidad de la herramienta y el valor percibido por sus usuarios. El segundo componente (PC2), etiquetado como "Dimensión de Visibilidad y Legitimación Discursiva", representa el crecimiento del interés público, el discurso literario y la producción académica. Esta estructura sugiere que la historia de la herramienta se desarrolla en dos escenarios paralelos y en gran medida independientes: el de la implementación práctica, caracterizado por la fricción, y el del discurso conceptual, caracterizado por un auge sostenido.

Desde el análisis de relaciones cruzadas

El análisis de correlación y regresión confirmó la estructura de desacoplamiento sugerida por el PCA. La mayoría de las correlaciones entre las fuentes de datos de diferentes dominios (público, académico, práctico) resultaron ser débiles, indicando una falta de sincronicidad en su evolución. El hallazgo más significativo fue la fuerte correlación negativa ($r = -0.650$) y el robusto modelo predictivo no lineal ($R^2 = 0.661$) entre Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción. Este resultado proporciona la evidencia estadística de la tensión capturada por el PC1, sugiriendo una "paradoja de la adopción" donde una mayor difusión se asocia con una menor satisfacción. La falta de indicadores líderes fiables, especialmente desde Google Trends, reforzó la idea de que la trayectoria de la herramienta no sigue un modelo de difusión simple y secuencial.

Desde el análisis temporal comparativo

El análisis cronológico reveló una profunda asincronía en los ciclos de vida de la herramienta a través de las cinco fuentes. La adopción práctica (Bain - Usabilidad) y la mención en libros (Google Books Ngram) alcanzaron su pico de forma casi simultánea en 2004 y 2003, respectivamente, para luego entrar en una fase de declive pronunciado (especialmente la usabilidad). En marcado contraste, la satisfacción del usuario (Bain - Satisfacción) alcanzó su máximo mucho más tarde, en 2017. De manera similar, la

producción académica (CrossRef.org) y el interés público (Google Trends) experimentaron sus picos más recientemente, en 2019 y 2022. Esta secuencia temporal dispar es la manifestación cronológica de las dinámicas independientes identificadas en los otros dos análisis.

Análisis integrado y narrativa consolidada de Optimización de Precios

La integración de los hallazgos del PCA, las correlaciones y el análisis temporal permite tejer una narrativa coherente y multifacética que va más allá de la simple suma de sus partes. La evolución de Optimización de Precios no puede ser clasificada de forma simplista como una "moda" o una "práctica fundamental", sino que se revela como un fenómeno evolutivo complejo cuya historia se ha desarrollado en dos actos distintos y paralelos, reflejados en los dos componentes principales.

La "historia de la práctica", capturada por el PC1 y dominada por la tensión entre la usabilidad y la satisfacción, tuvo su clímax en un primer acto. El análisis temporal sitúa este acto a principios de la década de 2000, con un pico de adopción masiva en 2004 (Bain - Usability) que coincide con el auge del discurso literario inicial (Google Books). Sin embargo, la fuerte correlación negativa con la satisfacción sugiere que esta primera ola de implementación fue problemática. Muchas organizaciones, quizás atraídas por el "hype" inicial, adoptaron la herramienta sin la madurez, los recursos o el contexto adecuados, lo que resultó en un declive drástico de su uso y, presumiblemente, en una baja satisfacción general. Este ciclo de auge y caída en la adopción masiva es consistente con el comportamiento de una moda gerencial clásica.

Paralelamente, se desarrolló la "historia del discurso", capturada por el PC2 y caracterizada por un crecimiento sostenido de la visibilidad y la legitimación. Esta narrativa operó de forma casi inmune al drama del primer acto. Mientras la usabilidad masiva se desplomaba, el interés académico y la curiosidad pública continuaban gestándose. El análisis temporal muestra que el pico de producción académica (2019) y el de interés público (2022) ocurrieron más de quince años después del pico de adopción. Este segundo acto fue impulsado por factores diferentes, como la maduración de tecnologías habilitantes (Big Data, machine learning) y nuevas presiones contextuales (alta inflación post-pandemia).

La conexión entre estos dos actos se encuentra en la dinámica de la satisfacción (Bain - Satisfaction). Su pico tardío en 2017 sugiere una transformación clave: después del fracaso de la herramienta como solución universal, un subconjunto de organizaciones (un nicho) aprendió a utilizarla de manera efectiva. Optimización de Precios evolucionó de ser una solución genérica y mal aplicada a una práctica especializada y de alto valor para quienes poseían las capacidades adecuadas. Este éxito en un nicho, junto con los avances tecnológicos, probablemente reavivó el interés académico y público, dando lugar al segundo acto de crecimiento discursivo. La herramienta, por tanto, no murió tras su fase de "moda", sino que se transformó.

Implicaciones integradas del análisis

Esta comprensión integrada de la trayectoria de Optimización de Precios, fundamentada en la síntesis del PCA, las correlaciones y el análisis temporal, ofrece implicaciones significativas para distintos actores del ecosistema gerencial.

Para los **investigadores y académicos**, la disociación entre la dinámica de la práctica (PC1) y la del discurso (PC2) constituye un campo de estudio fértil. Revela los peligros de analizar fenómenos gerenciales desde una sola fuente de datos y plantea preguntas fundamentales sobre la relación entre la teoría y la práctica. La investigación futura podría explorar las condiciones bajo las cuales el discurso académico se desacopla de la realidad de la implementación, o investigar los mecanismos de aprendizaje que permitieron la transformación de la herramienta de una moda fallida a una práctica de nicho exitosa.

Para los **consultores y asesores**, la lección principal es la necesidad de un diagnóstico matizado que considere ambas dimensiones. Recomendar la adopción de una herramienta basándose únicamente en su popularidad discursiva (el auge de PC2) sería un grave error, ya que la evidencia muestra que esto no predice la satisfacción práctica. La estrategia de asesoramiento debe centrarse en evaluar la madurez organizacional y la capacidad para gestionar la tensión inherente a la implementación (la dinámica de PC1), advirtiendo a los clientes contra la adopción impulsiva y enfocándose en la creación de las condiciones para el éxito práctico.

Para los **directivos y gerentes de organizaciones**, la historia de Optimización de Precios es una poderosa advertencia sobre la naturaleza de las innovaciones gerenciales. La decisión de adoptar una herramienta compleja no debe estar guiada por su visibilidad en el mercado, sino por una evaluación rigurosa de su ajuste estratégico y la capacidad interna para extraer valor de ella. Para una multinacional, esto podría implicar la realización de proyectos piloto controlados. Para una Pyme, podría significar reconocer que el coste de alcanzar la competencia necesaria para lograr la satisfacción podría ser prohibitivo. En todos los casos, la evidencia sugiere que el éxito no proviene de seguir la tendencia, sino de una implementación deliberada y experta.

Limitaciones específicas de la integración analítica

Si bien la síntesis de múltiples análisis proporciona una visión más robusta, este proceso de integración no está exento de limitaciones. La principal es la naturaleza inherentemente interpretativa de conectar los hallazgos de diferentes técnicas estadísticas. La narrativa construida, aunque rigurosamente fundamentada en los datos, representa una de las posibles explicaciones de los patrones observados. Existe el riesgo de una simplificación excesiva al asignar etiquetas conceptuales a los componentes del PCA o de forzar una coherencia narrativa entre hallazgos que podrían ser genuinamente dispares. Además, la ponderación de la evidencia de cada análisis (estructural, relacional, cronológico) es un acto de juicio analítico. A pesar de estas precauciones, la convergencia de los hallazgos de los tres análisis en una historia coherente sobre la dualidad de la práctica y el discurso proporciona un alto grado de confianza en la validez de la interpretación consolidada.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

Figura: Análisis Comparativo de Tendencias para "Optimización de Precios"

Figura: Comparativo de Medias por Periodo para "Optimización de Precios" (Barras Ancho Variable)

Comparison of Sources for "Optimización de Precios" Over Time
Average Value per Source for "Optimización de Precios" For the Period
Full Period (73 years) 1950-2023
20-Year Period 2003-2023
15-Year Period 2008-2023
10-Year Period 2013-2023
5-Year Period 2018-2023
1-Year Period 2022-2023
30.42
25.57
38.96
4.08
24.30
30.42
45.32
38.96
13.91
24.30
29.79
43.97
24.82
17.89
31.92
34.76
42.48
7.32
22.44
53.89
40.41
46.19
0.00
23.49
0.00
53.36
51.18
0.00
26.54
0.00
Google Trends
Google Books Ngrams
Bain - Usabilidad
Crossref.org
Bain - Satisfacción

Figura: Comparison of Data Sources for 'Optimización de Precios'

Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Google Trends Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Trends Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Trends Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Trends Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Crossref.org Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Crossref.org Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Crossref.org Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Crossref.org Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Optimización de Precios"

Figura: Mapa de Calor de Correlación entre Fuentes (Optimización de Precios)

Figura: PCA Varianza Explicada para "Optimización de Precios"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

Figura: PCA Gráfico de Cargas PC1 vs PC2 para "Optimización de Precios"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Optimización de Precios

Fuentes de Datos:

Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1950-01-01		0.0		0.0	
1950-02-01		0.0		0.0	
1950-03-01		0.0		0.0	
1950-04-01		0.0		0.0	
1950-05-01		0.0		0.0	
1950-06-01		0.0		0.0	
1950-07-01		0.0		0.0	
1950-08-01		0.0		0.0	
1950-09-01		0.0		0.0	
1950-10-01		0.0		0.0	
1950-11-01		0.0		0.0	
1950-12-01		0.0		0.0	
1951-01-01		0.0		0.0	
1951-02-01		0.0		0.0	
1951-03-01		0.0		0.0	
1951-04-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1951-05-01		0.0		0.0	
1951-06-01		0.0		0.0	
1951-07-01		0.0		0.0	
1951-08-01		0.0		0.0	
1951-09-01		0.0		0.0	
1951-10-01		0.0		0.0	
1951-11-01		0.0		0.0	
1951-12-01		0.0		0.0	
1952-01-01		0.0		0.0	
1952-02-01		0.0		0.0	
1952-03-01		0.0		0.0	
1952-04-01		0.0		0.0	
1952-05-01		0.0		0.0	
1952-06-01		0.0		0.0	
1952-07-01		0.0		0.0	
1952-08-01		0.0		0.0	
1952-09-01		0.0		0.0	
1952-10-01		0.0		0.0	
1952-11-01		0.0		0.0	
1952-12-01		0.0		0.0	
1953-01-01		0.0		0.0	
1953-02-01		0.0		0.0	
1953-03-01		0.0		0.0	
1953-04-01		0.0		0.0	
1953-05-01		0.0		0.0	
1953-06-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1953-07-01		0.0		0.0	
1953-08-01		0.0		0.0	
1953-09-01		0.0		0.0	
1953-10-01		0.0		0.0	
1953-11-01		0.0		0.0	
1953-12-01		0.0		0.0	
1954-01-01		6.12382261048…		0.0	
1954-02-01		12.1303860532…		0.0	
1954-03-01		12.9999999999…		0.0	
1954-04-01		6.58307936776…		0.0	
1954-05-01		9.44829465635…		0.0	
1954-06-01		6.01754089677…		0.0	
1954-07-01		5.60997796832…		0.0	
1954-08-01		9.09292453192…		0.0	
1954-09-01		5.56936138853…		0.0	
1954-10-01		7.69689176844…		0.0	
1954-11-01		8.50792602884…		0.0	
1954-12-01		10.0150306677…		0.0	
1955-01-01		0.0		0.0	
1955-02-01		0.0		0.0	
1955-03-01		0.0		0.0	
1955-04-01		0.0		0.0	
1955-05-01		0.0		0.0	
1955-06-01		0.0		0.0	
1955-07-01		0.0		0.0	
1955-08-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1955-09-01		0.0		0.0	
1955-10-01		0.0		0.0	
1955-11-01		0.0		0.0	
1955-12-01		0.0		0.0	
1956-01-01		0.94212655545…		0.0	
1956-02-01		1.86621323896…		0.0	
1956-03-01		2.0		0.0	
1956-04-01		1.01278144119…		0.0	
1956-05-01		1.45358379328…		0.0	
1956-06-01		0.92577552258…		0.0	
1956-07-01		0.86307353358…		0.0	
1956-08-01		1.39891146644…		0.0	
1956-09-01		0.85682482900…		0.0	
1956-10-01		1.18413719514…		0.0	
1956-11-01		1.30891169674…		0.0	
1956-12-01		1.54077394888…		0.0	
1957-01-01		0.0		0.0	
1957-02-01		0.0		0.0	
1957-03-01		0.0		0.0	
1957-04-01		0.0		0.0	
1957-05-01		0.0		0.0	
1957-06-01		0.0		0.0	
1957-07-01		0.0		0.0	
1957-08-01		0.0		0.0	
1957-09-01		0.0		0.0	
1957-10-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1957-11-01		0.0		0.0	
1957-12-01		0.0		0.0	
1958-01-01		0.47106327772…		0.0	
1958-02-01		0.93310661948…		0.0	
1958-03-01		1.0		0.0	
1958-04-01		0.50639072059…		0.0	
1958-05-01		0.72679189664…		0.0	
1958-06-01		0.46288776129…		0.0	
1958-07-01		0.43153676679…		0.0	
1958-08-01		0.69945573322…		0.0	
1958-09-01		0.42841241450…		0.0	
1958-10-01		0.59206859757…		0.0	
1958-11-01		0.65445584837…		0.0	
1958-12-01		0.77038697444…		0.0	
1959-01-01		0.47106327772…		0.0	
1959-02-01		0.93310661948…		0.0	
1959-03-01		1.0		0.0	
1959-04-01		0.50639072059…		0.0	
1959-05-01		0.72679189664…		0.0	
1959-06-01		0.46288776129…		0.0	
1959-07-01		0.43153676679…		0.0	
1959-08-01		0.69945573322…		0.0	
1959-09-01		0.42841241450…		0.0	
1959-10-01		0.59206859757…		0.0	
1959-11-01		0.65445584837…		0.0	
1959-12-01		0.77038697444…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1960-01-01		0.94212655545…		0.0	
1960-02-01		1.86621323896…		0.0	
1960-03-01		2.0		0.0	
1960-04-01		1.01278144119…		0.0	
1960-05-01		1.45358379328…		0.0	
1960-06-01		0.92577552258…		0.0	
1960-07-01		0.86307353358…		0.0	
1960-08-01		1.39891146644…		0.0	
1960-09-01		0.85682482900…		0.0	
1960-10-01		1.18413719514…		0.0	
1960-11-01		1.30891169674…		0.0	
1960-12-01		1.54077394888…		0.0	
1961-01-01		0.47106327772…		0.0	
1961-02-01		0.93310661948…		0.0	
1961-03-01		1.0		0.0	
1961-04-01		0.50639072059…		0.0	
1961-05-01		0.72679189664…		0.0	
1961-06-01		0.46288776129…		0.0	
1961-07-01		0.43153676679…		0.0	
1961-08-01		0.69945573322…		0.0	
1961-09-01		0.42841241450…		0.0	
1961-10-01		0.59206859757…		0.0	
1961-11-01		0.65445584837…		0.0	
1961-12-01		0.77038697444…		0.0	
1962-01-01		0.0		0.0	
1962-02-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1962-03-01		0.0		0.0	
1962-04-01		0.0		0.0	
1962-05-01		0.0		0.0	
1962-06-01		0.0		0.0	
1962-07-01		0.0		0.0	
1962-08-01		0.0		0.0	
1962-09-01		0.0		0.0	
1962-10-01		0.0		0.0	
1962-11-01		0.0		0.0	
1962-12-01		0.0		0.0	
1963-01-01		0.0		0.0	
1963-02-01		0.0		0.0	
1963-03-01		0.0		0.0	
1963-04-01		0.0		0.0	
1963-05-01		0.0		0.0	
1963-06-01		0.0		0.0	
1963-07-01		0.0		0.0	
1963-08-01		0.0		0.0	
1963-09-01		0.0		0.0	
1963-10-01		0.0		0.0	
1963-11-01		0.0		0.0	
1963-12-01		0.0		0.0	
1964-01-01		0.94212655545…		0.0	
1964-02-01		1.86621323896…		0.0	
1964-03-01		2.0		0.0	
1964-04-01		1.01278144119…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1964-05-01		1.45358379328…		0.0	
1964-06-01		0.92577552258…		0.0	
1964-07-01		0.86307353358…		0.0	
1964-08-01		1.39891146644…		0.0	
1964-09-01		0.85682482900…		0.0	
1964-10-01		1.18413719514…		0.0	
1964-11-01		1.30891169674…		0.0	
1964-12-01		1.54077394888…		0.0	
1965-01-01		0.94212655545…		0.0	
1965-02-01		1.86621323896…		0.0	
1965-03-01		2.0		0.0	
1965-04-01		1.01278144119…		0.0	
1965-05-01		1.45358379328…		0.0	
1965-06-01		0.92577552258…		0.0	
1965-07-01		0.86307353358…		0.0	
1965-08-01		1.39891146644…		0.0	
1965-09-01		0.85682482900…		0.0	
1965-10-01		1.18413719514…		0.0	
1965-11-01		1.30891169674…		0.0	
1965-12-01		1.54077394888…		0.0	
1966-01-01		0.0		0.0	
1966-02-01		0.0		0.0	
1966-03-01		0.0		0.0	
1966-04-01		0.0		0.0	
1966-05-01		0.0		0.0	
1966-06-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1966-07-01		0.0		0.0	
1966-08-01		0.0		0.0	
1966-09-01		0.0		0.0	
1966-10-01		0.0		0.0	
1966-11-01		0.0		0.0	
1966-12-01		0.0		0.0	
1967-01-01		0.47106327772…		0.0	
1967-02-01		0.93310661948…		0.0	
1967-03-01		1.0		0.0	
1967-04-01		0.50639072059…		0.0	
1967-05-01		0.72679189664…		0.0	
1967-06-01		0.46288776129…		0.0	
1967-07-01		0.43153676679…		0.0	
1967-08-01		0.69945573322…		0.0	
1967-09-01		0.42841241450…		0.0	
1967-10-01		0.59206859757…		0.0	
1967-11-01		0.65445584837…		0.0	
1967-12-01		0.77038697444…		0.0	
1968-01-01		4.71063277729…		0.0	
1968-02-01		9.33106619481…		0.0	
1968-03-01		10.0		0.0	
1968-04-01		5.06390720596…		0.0	
1968-05-01		7.26791896643…		0.0	
1968-06-01		4.62887761290…		0.0	
1968-07-01		4.31536766794…		0.0	
1968-08-01		6.99455733224…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1968-09-01		4.28412414502…		0.0	
1968-10-01		5.92068597572…		0.0	
1968-11-01		6.54455848372…		0.0	
1968-12-01		7.70386974444…		0.0	
1969-01-01		6.59488588821…		0.0	
1969-02-01		13.0634926727…		0.0	
1969-03-01		14.0		0.0	
1969-04-01		7.08947008835…		0.0	
1969-05-01		10.1750865530…		0.0	
1969-06-01		6.48042865806…		0.0	
1969-07-01		6.04151473512…		0.0	
1969-08-01		9.79238026514…		0.0	
1969-09-01		5.99777380303…		0.0	
1969-10-01		8.28896036601…		0.0	
1969-11-01		9.1623818772214		0.0	
1969-12-01		10.7854176422…		0.0	
1970-01-01		4.71063277729…		0.0	
1970-02-01		9.33106619481…		0.0	
1970-03-01		10.0		0.0	
1970-04-01		5.06390720596…		0.0	
1970-05-01		7.26791896643…		0.0	
1970-06-01		4.62887761290…		0.0	
1970-07-01		4.31536766794…		0.0	
1970-08-01		6.99455733224…		0.0	
1970-09-01		4.28412414502…		0.0	
1970-10-01		5.92068597572…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1970-11-01		6.54455848372…		0.0	
1970-12-01		7.70386974444…		0.0	
1971-01-01		7.53701244367…		0.0	
1971-02-01		14.9297059117…		0.0	
1971-03-01		16.0		0.0	
1971-04-01		8.10225152955…		0.0	
1971-05-01		11.6286703462…		0.0	
1971-06-01		7.40620418064…		0.0	
1971-07-01		6.90458826870…		0.0	
1971-08-01		11.1912917315…		0.0	
1971-09-01		6.85459863204…		0.0	
1971-10-01		9.47309756116…		0.0	
1971-11-01		10.4712935739…		0.0	
1971-12-01		12.3261915911…		0.0	
1972-01-01		7.06594916594…		0.0	
1972-02-01		13.9965992922…		0.0	
1972-03-01		15.0		0.0	
1972-04-01		7.59586080895…		0.0	
1972-05-01		10.9018784496…		0.0	
1972-06-01		6.94331641935…		0.0	
1972-07-01		6.47305150191…		0.0	
1972-08-01		10.4918359983…		0.0	
1972-09-01		6.42618621753…		0.0	
1972-10-01		8.88102896359…		0.0	
1972-11-01		9.81683772559…		0.0	
1972-12-01		11.5558046166…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1973-01-01		22.1399740532…		0.0	
1973-02-01		43.8560111156…		0.0	
1973-03-01		46.9999999999…		0.0	
1973-04-01		23.8003638680…		0.0	
1973-05-01		34.1592191422…		0.0	
1973-06-01		21.7557247806…		0.0	
1973-07-01		20.2822280393…		0.0	
1973-08-01		32.8744194615…		0.0	
1973-09-01		20.1353834816…		0.0	
1973-10-01		27.8272240859…		0.0	
1973-11-01		30.7594248735…		0.0	
1973-12-01		36.2081877989…		0.0	
1974-01-01		14.1318983318…		0.0	
1974-02-01		27.9931985844…		0.0	
1974-03-01		30.0		0.0	
1974-04-01		15.1917216179…		0.0	
1974-05-01		21.8037568992…		0.0	
1974-06-01		13.8866328387…		0.0	
1974-07-01		12.9461030038…		0.0	
1974-08-01		20.9836719967…		0.0	
1974-09-01		12.8523724350…		0.0	
1974-10-01		17.7620579271…		0.0	
1974-11-01		19.6336754511…		0.0	
1974-12-01		23.1116092333…		0.0	
1975-01-01		21.1978474978…		0.0	
1975-02-01		41.9897978766…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1975-03-01		44.9999999999…		0.0	
1975-04-01		22.7875824268…		0.0	
1975-05-01		32.7056353489…		0.0	
1975-06-01		20.8299492580…		0.0	
1975-07-01		19.4191545057…		0.0	
1975-08-01		31.4755079951…		0.0	
1975-09-01		19.2785586526…		0.0	
1975-10-01		26.6430868907…		0.0	
1975-11-01		29.4505131767…		0.0	
1975-12-01		34.6674138500…		0.0	
1976-01-01		23.5531638864…		0.0	
1976-02-01		46.6553309740…		0.0	
1976-03-01		50.0		0.0	
1976-04-01		25.3195360298…		0.0	
1976-05-01		36.3395948321…		0.0	
1976-06-01		23.1443880645…		0.0	
1976-07-01		21.5768383397…		0.0	
1976-08-01		34.9727866612…		0.0	
1976-09-01		21.4206207251…		0.0	
1976-10-01		29.6034298786…		0.0	
1976-11-01		32.7227924186…		0.0	
1976-12-01		38.5193487222…		0.0	
1977-01-01		19.3135943869…		0.0	
1977-02-01		38.2573713987…		0.0	
1977-03-01		41.0		0.0	
1977-04-01		20.7620195444…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1977-05-01		29.7984677623…		0.0	
1977-06-01		18.9783982129…		0.0	
1977-07-01		17.6930074385…		0.0	
1977-08-01		28.6776850622…		0.0	
1977-09-01		17.5649089946…		0.0	
1977-10-01		24.2748125004…		0.0	
1977-11-01		26.8326897832…		0.0	
1977-12-01		31.5858659522…		0.0	
1978-01-01		16.4872147205…		0.0	
1978-02-01		32.6587316818…		0.0	
1978-03-01		35.0		0.0	
1978-04-01		17.7236752208…		0.0	
1978-05-01		25.4377163825…		0.0	
1978-06-01		16.2010716451…		0.0	
1978-07-01		15.1037868378…		0.0	
1978-08-01		24.4809506628…		0.0	
1978-09-01		14.9944345075…		0.0	
1978-10-01		20.7224009150…		0.0	
1978-11-01		22.9059546930…		0.0	
1978-12-01		26.9635441055…		0.0	
1979-01-01		32.9744294410…		0.0	
1979-02-01		65.3174633637…		0.0	
1979-03-01		70.0		0.0	
1979-04-01		35.4473504417…		0.0	
1979-05-01		50.8754327650…		0.0	
1979-06-01		32.4021432903…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1979-07-01		30.2075736756…		0.0	
1979-08-01		48.9619013257…		0.0	
1979-09-01		29.9888690151…		0.0	
1979-10-01		41.4448018300…		0.0	
1979-11-01		45.8119093861…		0.0	
1979-12-01		53.9270882111…		0.0	
1980-01-01		23.5531638864…		0.0	
1980-02-01		46.6553309740…		0.0	
1980-03-01		50.0		0.0	
1980-04-01		25.3195360298…		0.0	
1980-05-01		36.3395948321…		0.0	
1980-06-01		23.1443880645…		0.0	
1980-07-01		21.5768383397…		0.0	
1980-08-01		34.9727866612…		0.0	
1980-09-01		21.4206207251…		0.0	
1980-10-01		29.6034298786…		0.0	
1980-11-01		32.7227924186…		0.0	
1980-12-01		38.5193487222…		0.0	
1981-01-01		25.9084802751…		0.0	
1981-02-01		51.3208640714…		0.0	
1981-03-01		54.9999999999…		0.0	
1981-04-01		27.8514896328…		0.0	
1981-05-01		39.9735543153…		0.0	
1981-06-01		25.4588268709…		0.0	
1981-07-01		23.7345221736…		0.0	
1981-08-01		38.4700653273…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1981-09-01		23.5626827976…		0.0	
1981-10-01		32.5637728664…		0.0	
1981-11-01		35.9950716605…		0.0	
1981-12-01		42.3712835944…		0.0	
1982-01-01		19.3135943869…		0.0	
1982-02-01		38.2573713987…		0.0	
1982-03-01		41.0		0.0	
1982-04-01		20.7620195444…		0.0	
1982-05-01		29.7984677623…		0.0	
1982-06-01		18.9783982129…		0.0	
1982-07-01		17.6930074385…		0.0	
1982-08-01		28.6776850622…		0.0	
1982-09-01		17.5649089946…		0.0	
1982-10-01		24.2748125004…		0.0	
1982-11-01		26.8326897832…		0.0	
1982-12-01		31.5858659522…		0.0	
1983-01-01		22.6110373310…		0.0	
1983-02-01		44.7891177351…		0.0	
1983-03-01		47.9999999999…		0.0	
1983-04-01		24.3067545886…		0.0	
1983-05-01		34.8860110388…		0.0	
1983-06-01		22.2186125419…		0.0	
1983-07-01		20.7137648061…		0.0	
1983-08-01		33.5738751947…		0.0	
1983-09-01		20.5637958961…		0.0	
1983-10-01		28.4192926834…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1983-11-01		31.4138807219…		0.0	
1983-12-01		36.9785747733…		0.0	
1984-01-01		16.4872147205…		0.0	
1984-02-01		32.6587316818…		0.0	
1984-03-01		35.0		0.0	
1984-04-01		17.7236752208…		0.0	
1984-05-01		25.4377163825…		0.0	
1984-06-01		16.2010716451…		0.0	
1984-07-01		15.1037868378…		0.0	
1984-08-01		24.4809506628…		0.0	
1984-09-01		14.9944345075…		0.0	
1984-10-01		20.7224009150…		0.0	
1984-11-01		22.9059546930…		0.0	
1984-12-01		26.9635441055…		0.0	
1985-01-01		27.7927333860…		0.0	
1985-02-01		55.0532905494…		0.0	
1985-03-01		59.0		0.0	
1985-04-01		29.8770525152…		0.0	
1985-05-01		42.8807219019…		0.0	
1985-06-01		27.3103779161…		0.0	
1985-07-01		25.4606692408…		0.0	
1985-08-01		41.2678882602…		0.0	
1985-09-01		25.2763324556…		0.0	
1985-10-01		34.9320472567…		0.0	
1985-11-01		38.6128950540…		0.0	
1985-12-01		45.4528314922…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1986-01-01		27.321670108316		0.0	
1986-02-01		54.1201839299…		0.0	
1986-03-01		58.0		0.0	
1986-04-01		29.3706617946…		0.0	
1986-05-01		42.1539300052…		0.0	
1986-06-01		26.8474901548…		0.0	
1986-07-01		25.0291324740…		0.0	
1986-08-01		40.5684325270…		0.0	
1986-09-01		24.8479200411…		0.0	
1986-10-01		34.3399786592…		0.0	
1986-11-01		37.9584392056…		0.0	
1986-12-01		44.6824445177…		0.0	
1987-01-01		32.5033661633…		0.0	
1987-02-01		64.3843567442…		0.0	
1987-03-01		69.0		0.0	
1987-04-01		34.9409597211…		0.0	
1987-05-01		50.1486408683…		0.0	
1987-06-01		31.9392555290…		0.0	
1987-07-01		29.7760369088…		0.0	
1987-08-01		48.2624455925…		0.0	
1987-09-01		29.560456600674		0.0	
1987-10-01		40.8527332325…		0.0	
1987-11-01		45.1574535377…		0.0	
1987-12-01		53.1567012366…		0.0	
1988-01-01		30.1480497746…		0.0	
1988-02-01		59.7188236468…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1988-03-01		64.0		0.0	
1988-04-01		32.4090061182…		0.0	
1988-05-01		46.5146813851…		0.0	
1988-06-01		29.6248167225…		0.0	
1988-07-01		27.6183530748…		0.0	
1988-08-01		44.7651669263…		0.0	
1988-09-01		27.4183945281…		0.0	
1988-10-01		37.8923902446…		0.0	
1988-11-01		41.8851742958…		0.0	
1988-12-01		49.3047663644…		0.0	
1989-01-01		27.321670108316		0.0	
1989-02-01		54.1201839299…		0.0	
1989-03-01		58.0		0.0	
1989-04-01		29.3706617946…		0.0	
1989-05-01		42.1539300052…		0.0	
1989-06-01		26.8474901548…		0.0	
1989-07-01		25.0291324740…		0.0	
1989-08-01		40.5684325270…		0.0	
1989-09-01		24.8479200411…		0.0	
1989-10-01		34.3399786592…		0.0	
1989-11-01		37.9584392056…		0.0	
1989-12-01		44.6824445177…		0.0	
1990-01-01		21.1978474978…		0.0	
1990-02-01		41.9897978766…		0.0	
1990-03-01		44.9999999999…		0.0	
1990-04-01		22.7875824268…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1990-05-01		32.7056353489…		0.0	
1990-06-01		20.8299492580…		0.0	
1990-07-01		19.4191545057…		0.0	
1990-08-01		31.4755079951…		0.0	
1990-09-01		19.2785586526…		0.0	
1990-10-01		26.6430868907…		0.0	
1990-11-01		29.4505131767…		0.0	
1990-12-01		34.6674138500…		0.0	
1991-01-01		16.0161514428…		0.0	
1991-02-01		31.7256250623…		0.0	
1991-03-01		34.0		0.0	
1991-04-01		17.2172845002…		0.0	
1991-05-01		24.7109244858…		0.0	
1991-06-01		15.7381838838…		0.0	
1991-07-01		14.6722500710…		0.0	
1991-08-01		23.7814949296…		0.0	
1991-09-01		14.5660220930…		0.0	
1991-10-01		20.1303323174…		0.0	
1991-11-01		22.2514988446…		0.0	
1991-12-01		26.1931571311…		0.0	
1992-01-01		21.1978474978…		0.0	
1992-02-01		41.9897978766…		0.0	
1992-03-01		44.9999999999…		0.0	
1992-04-01		22.7875824268…		0.0	
1992-05-01		32.7056353489…		0.0	
1992-06-01		20.8299492580…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1992-07-01		19.4191545057…		0.0	
1992-08-01		31.4755079951…		0.0	
1992-09-01		19.2785586526…		0.0	
1992-10-01		26.6430868907…		0.0	
1992-11-01		29.4505131767…		0.0	
1992-12-01		34.6674138500…		0.0	
1993-01-01		16.0161514428…		0.0	
1993-02-01		31.7256250623…		0.0	
1993-03-01		34.0		0.0	
1993-04-01		17.2172845002…		0.0	
1993-05-01		24.7109244858…		0.0	
1993-06-01		15.7381838838…		0.0	
1993-07-01		14.6722500710…		0.0	
1993-08-01		23.7814949296…		0.0	
1993-09-01		14.5660220930…		0.0	
1993-10-01		20.1303323174…		0.0	
1993-11-01		22.2514988446…		0.0	
1993-12-01		26.1931571311…		0.0	
1994-01-01		16.9582779982…		0.0	
1994-02-01		33.5918383013…		0.0	
1994-03-01		36.0		0.0	
1994-04-01		18.2300659414…		0.0	
1994-05-01		26.1645082791…		0.0	
1994-06-01		16.6639594064…		0.0	
1994-07-01		15.5353236045…		0.0	
1994-08-01		25.1804063960…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1994-09-01		15.4228469220…		0.0	
1994-10-01		21.3144695126…		0.0	
1994-11-01		23.5604105414…		0.0	
1994-12-01		27.7339310800…		0.0	
1995-01-01		17.4293412759…		0.0	
1995-02-01		34.5249449208…		0.0	
1995-03-01		36.9999999999…		0.0	
1995-04-01		18.7364566620…		0.0	
1995-05-01		26.8913001757…		0.0	
1995-06-01		17.1268471677…		0.0	
1995-07-01		15.9668603713…		0.0	
1995-08-01		25.8798621293…		0.0	
1995-09-01		15.8512593365…		0.0	
1995-10-01		21.9065381101…		0.0	
1995-11-01		24.2148663897…		0.0	
1995-12-01		28.5043180544…		0.0	
1996-01-01		16.9582779982…		0.0	
1996-02-01		33.5918383013…		0.0	
1996-03-01		36.0		0.0	
1996-04-01		18.2300659414…		0.0	
1996-05-01		26.1645082791…		0.0	
1996-06-01		16.6639594064…		0.0	
1996-07-01		15.5353236045…		0.0	
1996-08-01		25.1804063960…		0.0	
1996-09-01		15.4228469220…		0.0	
1996-10-01		21.3144695126…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1996-11-01		23.5604105414…		0.0	
1996-12-01		27.7339310800…		0.0	
1997-01-01		27.7927333860…		18.0	
1997-02-01		55.0532905494…		0.0	
1997-03-01		59.0		0.0	
1997-04-01		29.8770525152…		0.0	
1997-05-01		42.8807219019…		0.0	
1997-06-01		27.3103779161…		0.0	
1997-07-01		25.4606692408…		0.0	
1997-08-01		41.2678882602…		0.0	
1997-09-01		25.2763324556…		0.0	
1997-10-01		34.9320472567…		0.0	
1997-11-01		38.6128950540…		0.0	
1997-12-01		45.4528314922…		0.0	
1998-01-01		13.1897717764…		0.0	
1998-02-01		26.1269853454…		0.0	
1998-03-01		28.0		0.0	
1998-04-01		14.1789401767…		0.0	
1998-05-01		20.3501731060…		0.0	
1998-06-01		12.9608573161…		0.0	
1998-07-01		12.0830294702…		0.0	
1998-08-01		19.5847605302…		0.0	
1998-09-01		11.9955476060…		0.0	
1998-10-01		16.5779207320…		0.0	
1998-11-01		18.3247637544…		0.0	
1998-12-01		21.5708352844…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1999-01-01		16.0161514428…		0.0	
1999-02-01		31.7256250623…		0.0	
1999-03-01		34.0		0.0	
1999-04-01		17.2172845002…		0.0	
1999-05-01		24.7109244858…		0.0	
1999-06-01		15.7381838838…		0.0	
1999-07-01		14.6722500710…		0.0	
1999-08-01		23.7814949296…		0.0	
1999-09-01		14.5660220930…		0.0	
1999-10-01		20.1303323174…		0.0	
1999-11-01		22.2514988446…		0.0	
1999-12-01		26.1931571311…		0.0	
2000-01-01		21.1978474978…		0.0	
2000-02-01		41.9897978766…		0.0	
2000-03-01		44.9999999999…		0.0	
2000-04-01		22.7875824268…		0.0	
2000-05-01		32.7056353489…		0.0	
2000-06-01		20.8299492580…		0.0	
2000-07-01		19.4191545057…		0.0	
2000-08-01		31.4755079951…		0.0	
2000-09-01		19.2785586526…		0.0	
2000-10-01		26.6430868907…		0.0	
2000-11-01		29.4505131767…		0.0	
2000-12-01		34.6674138500…		0.0	
2001-01-01		32.9744294410…		14.0	
2001-02-01		65.3174633637…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2001-03-01		70.0		0.0	
2001-04-01		35.4473504417…		0.0	
2001-05-01		50.8754327650…		0.0	
2001-06-01		32.4021432903…		0.0	
2001-07-01		30.2075736756…		0.0	
2001-08-01		48.9619013257…		0.0	
2001-09-01		29.9888690151…		0.0	
2001-10-01		41.4448018300…		0.0	
2001-11-01		45.8119093861…		0.0	
2001-12-01		53.9270882111…		0.0	
2002-01-01		24.9663537196…		0.0	
2002-02-01		49.4546508325…		0.0	
2002-03-01		52.9999999999…		0.0	
2002-04-01		26.8387081916…		0.0	
2002-05-01		38.5199705220…		0.0	
2002-06-01		24.5330513483…		0.0	
2002-07-01		22.8714486401…		0.0	
2002-08-01		37.0711538609…		0.0	
2002-09-01		22.7058579686…		0.0	
2002-10-01		31.3796356713…		0.0	
2002-11-01		34.6861599637…		83.0	
2002-12-01		40.8305096455…		0.0	
2003-01-01		47.1063277729…		0.0	
2003-02-01		93.3106619481…		0.0	
2003-03-01		100.0		0.0	
2003-04-01		50.6390720596…		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2003-05-01		72.6791896643…		0.0	
2003-06-01		46.2887761290…		0.0	
2003-07-01		43.1536766794…		0.0	
2003-08-01		69.9455733224…		0.0	
2003-09-01		42.8412414502…		0.0	
2003-10-01		59.2068597572…		0.0	
2003-11-01		65.4455848372…		0.0	
2003-12-01		77.0386974444…		0.0	
2004-01-01	41.6666666666…	28.2637966637…	100.0	0.0	29.2857142857…
2004-02-01	0.0	55.9863971688…	98.3275948608…	0.0	27.0991553875…
2004-03-01	61.11111111111…	60.0	97.2120162860…	0.0	25.6451814973…
2004-04-01	34.7222222222…	30.3834432358…	96.0768708197…	0.0	24.1726378513…
2004-05-01	38.8888888888…	43.6075137985…	94.9403295882…	0.0	22.7082103307…
2004-06-01	0.0	27.7732656774…	93.8020086336…	0.0	21.2541315807…
2004-07-01	41.6666666666…	25.8922060076…	92.6614848836…	0.0	19.8128616922…
2004-08-01	34.7222222222…	41.9673439934…	91.4996116243…	0.0	18.3633876520…
2004-09-01	37.5	25.7047448701…	90.3534651231…	0.0	16.9548130554…
2004-10-01	51.3888888888…	35.5241158543…	89.2038986661…	0.0	15.5661248893…
2004-11-01	47.2222222222…	39.2673509023…	88.0505502978…	0.0	14.1994278609…
2004-12-01	33.3333333333…	46.2232184666…	86.8929749436…	0.0	12.8573099990…
2005-01-01	30.5555555555…	24.0242271642…	85.7117131717…	0.0	11.5205766894…
2005-02-01	48.61111111111…	47.5884375935…	84.5828492377…	0.0	10.2762025124…
2005-03-01	27.7777777777…	51.0	83.4488466428…	0.0	9.06170872879…
2005-04-01	33.3333333333…	25.8259267504…	82.2707655033…	0.0	7.83882833879…
2005-05-01	27.7777777777…	37.0663867287…	81.0864596474…	0.0	6.65214356021…
2005-06-01	30.5555555555…	23.6072758258…	79.8955976061…	0.0	5.50358182649…

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2005-07-01	40.2777777777…	22.0083751065…	78.6977038182…	0.0	4.39590844020…
2005-08-01	31.9444444444…	35.6722423944…	77.4726119145…	0.0	3.31403950289…
2005-09-01	25.0	21.8490331396…	76.2594374734…	0.0	2.29522038055…
2005-10-01	25.0	30.1954984762…	75.0380141255…	0.0	1.33671564709…
2005-11-01	40.2777777777…	33.3772482670…	73.8080324039…	0.0	1.0
2005-12-01	22.2222222222…	39.2897356966…	72.5689947453…	0.0	1.0
2006-01-01	23.61111111111…	43.3378215511…	71.3000271073…	12.0	1.0
2006-02-01	25.0	85.8458089923…	70.0831320499…	0.0	1.0
2006-03-01	22.2222222222…	91.9999999999…	68.8565292422…	0.0	1.0
2006-04-01	25.0	46.5879462949…	67.5780374143…	0.0	1.0
2006-05-01	34.7222222222…	66.8648544911…	66.2884919191…	58.0	1.0
2006-06-01	30.5555555555…	42.5856740387…	64.9876137760…	0.0	1.0
2006-07-01	29.1666666666…	39.7013825450…	63.6748749353…	0.0	1.0
2006-08-01	19.4444444444…	64.3499274566…	62.3281471588…	0.0	1.0
2006-09-01	26.3888888888…	39.4139421342…	60.9904697628…	0.0	1.0
2006-10-01	31.9444444444…	54.4703109766…	59.6397145091…	0.0	1.0
2006-11-01	58.3333333333…	60.2099380503…	58.2756244191…	0.0	1.0
2006-12-01	48.61111111111…	70.8756016489…	56.8976494411…	0.0	1.0
2007-01-01	45.8333333333…	39.0982520515…	55.4825587085…	0.0	1.0
2007-02-01	52.7777777777…	77.4478494169…	54.1220419395…	0.0	1.0
2007-03-01	50.0	82.9999999999…	52.7472483307…	0.0	1.0
2007-04-01	47.2222222222…	42.0304298095…	51.3108707995…	0.0	1.0
2007-05-01	29.1666666666…	60.3237274213…	49.8586106499…	0.0	1.0
2007-06-01	25.0	38.4196841870…	48.3902413900…	0.0	1.0
2007-07-01	18.0555555555…	35.8175516439…	46.9051824815…	0.0	1.0
2007-08-01	26.3888888888…	58.0548258576…	45.3784016039…	0.0	1.0

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2007-09-01	25.0	35.5582304037…	43.8587462380…	0.0	1.0
2007-10-01	26.3888888888…	49.1416935985…	42.3211840633…	0.0	1.0
2007-11-01	29.1666666666…	54.3198354149…	40.7655105900…	0.0	1.0
2007-12-01	25.0	63.9421188789…	39.1911232776…	0.0	1.0
2008-01-01	20.8333333333…	31.0901763301…	38.3584905660…	11.0	1.0
2008-02-01	25.0	61.5850368857…	35.9922806533…	57.0	2.87972478924…
2008-03-01	23.61111111111…	65.9999999999…	34.4106923293…	0.0	4.24324375295…
2008-04-01	23.61111111111…	33.4217875593…	32.8122943911…	0.0	5.70512398489…
2008-05-01	20.8333333333…	47.9682651784…	31.2353534406…	0.0	7.23021979556…
2008-06-01	18.0555555555…	30.5505922451…	29.6912993040…	0.0	8.80378088845…
2008-07-01	16.6666666666…	28.4814266084…	28.1922845946…	0.0	10.4121221380…
2008-08-01	18.0555555555…	46.1640783928…	26.7265564039…	0.0	12.0676107236…
2008-09-01	18.0555555555…	28.2752193571…	25.3531875061…	0.0	13.7026260765…
2008-10-01	19.4444444444…	39.0765274397…	24.0604249929…	0.0	15.3295353759…
2008-11-01	20.8333333333…	43.1940859926…	22.8590557622…	0.0	16.9343635605…
2008-12-01	16.6666666666…	50.8455403133…	21.7618753554…	0.0	18.5026502696…
2009-01-01	11.11111111111…	29.2059232192…	20.7646879739…	0.0	20.0449368436…
2009-02-01	16.6666666666…	57.8526104078…	19.9365556217…	51.0	21.4512266362…
2009-03-01	19.4444444444…	62.0	19.2402925438…	0.0	22.7828040748…
2009-04-01	20.8333333333…	31.3962246770…	18.6664715922…	0.0	24.0696044198…
2009-05-01	18.0555555555…	45.0610975918…	18.2552156666…	44.0	25.2494739662…
2009-06-01	18.0555555555…	28.6990411999…	18.0164208099…	0.0	26.3095118344…
2009-07-01	16.6666666666…	26.7552795412…	17.9637734184…	0.0	27.2341834820…
2009-08-01	23.61111111111…	43.3662554599…	18.1115447699…	0.0	28.0218591047…
2009-09-01	22.2222222222…	26.5615696991…	18.4667592662…	0.0	28.6329121005…
2009-10-01	18.0555555555…	36.7082530495…	19.0436881853…	39.0	29.0657126655…

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2009-11-01	23.61111111111…	40.5762625991…	19.8515846419…	46.0	29.3081351553…
2009-12-01	20.8333333333…	47.7639924155…	20.9047779604…	0.0	29.3438697921…
2010-01-01	16.6666666666…	32.9744294410…	21.5471698113…	10.0	29.2857142857…
2010-02-01	20.8333333333…	65.3174633637…	23.7358997478…	0.0	28.7722864134…
2010-03-01	16.6666666666…	70.0	25.4473286379…	0.0	28.1966978166…
2010-04-01	20.8333333333…	35.4473504417…	27.4054620286…	0.0	27.4235819041…
2010-05-01	16.6666666666…	50.8754327650…	29.5311732304…	0.0	26.4843077395…
2010-06-01	15.2777777777…	32.4021432903…	31.7950139749…	0.0	25.3986398005…
2010-07-01	15.2777777777…	30.2075736756…	34.1705718078…	42.0	24.1831251193…
2010-08-01	15.2777777777…	48.9619013257…	36.6700008011…	0.0	22.8343132380…
2010-09-01	18.0555555555…	29.9888690151…	39.1847438519…	0.0	21.4138699723…
2010-10-01	16.6666666666…	41.4448018300…	41.7269550322…	0.0	19.9183448643…
2010-11-01	19.4444444444…	45.8119093861…	44.2687090050…	40.0	18.3665124307…
2010-12-01	19.4444444444…	53.9270882111…	46.7820703845…	0.0	16.7759096648…
2011-01-01	16.6666666666…	39.0982520515…	49.2791554374…	18.0	15.1384301794…
2011-02-01	18.0555555555…	77.4478494169…	51.5759110412…	0.0	13.5777162577…
2011-03-01	20.8333333333…	82.9999999999…	53.7669531718…	0.0	12.0315729466…
2011-04-01	23.61111111111…	42.0304298095…	55.8976087025…	0.0	10.4651909334…
2011-05-01	22.2222222222…	60.3237274213…	57.8615934576…	0.0	8.94992445626…
2011-06-01	13.8888888888…	38.4196841870…	59.6330923053…	0.0	7.50317632123…
2011-07-01	13.8888888888…	35.8175516439…	61.1820596545…	0.0	6.14385523207…
2011-08-01	18.0555555555…	58.0548258576…	62.5016194288…	0.0	4.86971511427…
2011-09-01	16.6666666666…	35.5582304037…	63.5212748223…	0.0	3.74001301686…
2011-10-01	20.8333333333…	49.1416935985…	64.2341497586…	0.0	2.75250286534…
2011-11-01	22.2222222222…	54.3198354149…	64.6159520372…	0.0	1.92359750481…
2011-12-01	15.2777777777…	63.9421188789…	64.6351131358…	0.0	1.27319559998…

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2012-01-01	18.0555555555…	40.5114418847…	64.5094339622…	17.0	1.0
2012-02-01	19.4444444444…	80.2471692754…	63.5168499879…	40.0	1.0
2012-03-01	20.8333333333…	86.0	62.4183663035…	0.0	1.0
2012-04-01	19.4444444444…	43.5496019713…	60.9699410278…	0.0	1.0
2012-05-01	20.8333333333…	62.5041031113…	59.2091327370…	0.0	1.01316578714…
2012-06-01	16.6666666666…	39.8083474709…	57.1658853080…	0.0	1.36180132832…
2012-07-01	16.6666666666…	37.1121619443…	54.8639351641…	0.0	1.97861088226…
2012-08-01	16.6666666666…	60.1531930573…	52.2888081500…	0.0	2.75811362644…
2012-09-01	18.0555555555…	36.8434676472…	49.5504130291…	0.0	3.66649551125…
2012-10-01	18.0555555555…	50.9178993912…	46.6342756461…	0.0	4.70758930607…
2012-11-01	22.2222222222…	56.2832029600…	43.5688763913…	32.0	5.87137791643…
2012-12-01	19.4444444444…	66.2532798022…	40.3794151746…	26.0	7.15054083721…
2013-01-01	19.4444444444…	28.2637966637…	37.0390757041…	7.0	8.55905620267…
2013-02-01	22.2222222222…	55.9863971688…	33.7935632054…	40.0	9.99224586692…
2013-03-01	22.2222222222…	60.0	30.5064359810…	0.0	11.5101287278…
2013-04-01	22.2222222222…	30.3834432358…	27.0908726540…	32.0	13.1578078183…
2013-05-01	20.8333333333…	43.6075137985…	23.6841281081…	0.0	14.8779435547…
2013-06-01	18.0555555555…	27.7732656774…	20.3126548964…	0.0	16.6611737911…
2013-07-01	19.4444444444…	25.8922060076…	17.0036807660…	33.0	18.4995230737…
2013-08-01	18.0555555555…	41.9673439934…	13.7314885748…	0.0	20.4151487353…
2013-09-01	18.0555555555…	25.7047448701…	10.6284730597…	29.0	22.3375875997…
2013-10-01	20.8333333333…	35.5241158543…	7.66891707875…	27.0	24.2889969996…
2013-11-01	22.2222222222…	39.2673509023…	4.87780969834…	0.0	26.2604874641…
2013-12-01	20.8333333333…	46.2232184666…	2.28384215215…	0.0	28.2436108645…
2014-01-01	22.2222222222…	28.2637966637…	1.0	22.0	29.2857142857…
2014-02-01	22.2222222222…	55.9863971688…	1.0	0.0	32.1826847737…

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2014-03-01	26.3888888888…	60.0	1.0	0.0	34.1013921160…
2014-04-01	31.9444444444…	30.3834432358…	1.0	89.0	36.0837127109…
2014-05-01	26.3888888888…	43.6075137985…	1.0	0.0	38.0646008497…
2014-06-01	20.8333333333…	27.7732656774…	1.0	0.0	40.0441156882…
2014-07-01	19.4444444444…	25.8922060076…	1.0	31.0	42.0222861995…
2014-08-01	20.8333333333…	41.9673439934…	1.0	0.0	44.031564524207
2014-09-01	23.61111111111…	25.7047448701…	1.0	0.0	46.0071792969…
2014-10-01	30.5555555555…	35.5241158543…	1.0	0.0	47.9815826582…
2014-11-01	26.3888888888…	39.2673509023…	1.0	31.0	49.9548313611…
2014-12-01	26.3888888888…	46.2232184666…	1.0	0.0	51.9269567815…
2015-01-01	23.61111111111…	29.6769864969…	1.0	15.0	53.9303155838…
2015-02-01	26.3888888888…	58.7857170273…	1.0	0.0	55.8357578796…
2015-03-01	29.1666666666…	63.0	1.0	30.0	57.7402617364…
2015-04-01	33.3333333333…	31.9026153976…	1.0	59.0	59.7084075050…
2015-05-01	31.9444444444…	45.7878894885…	1.0	0.0	61.6756481462…
2015-06-01	23.61111111111…	29.1619289612…	1.0	0.0	63.6420370840…
2015-07-01	20.8333333333…	27.1868163080…	1.0	31.0	65.6076090234…
2015-08-01	22.2222222222…	44.0657111931…	1.0	33.0	67.6046182158…
2015-09-01	23.61111111111…	26.9899821136…	1.0	52.0	69.568689074177
2015-10-01	27.7777777777…	37.3003216470…	1.0	27.0	71.5320758498…
2015-11-01	33.3333333333…	41.2307184474…	1.0	29.0	73.4948295641…
2015-12-01	30.5555555555…	48.5343793900…	1.0	20.0	75.4569873246…
2016-01-01	26.3888888888…	31.0901763301…	1.0	41.0	77.4507510362…
2016-02-01	30.5555555555…	61.5850368857…	1.0	67.0	79.3797057189…
2016-03-01	31.9444444444…	65.9999999999…	1.10500663787…	26.0	81.3082092021…
2016-04-01	33.3333333333…	33.4217875593…	2.39082823193…	25.0	83.2684434846…

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2016-05-01	30.5555555555…	47.9682651784…	4.06325861257…	0.0	85.2283014133…
2016-06-01	26.3888888888…	30.5505922451…	5.78510383294…	0.0	87.1878306645…
2016-07-01	23.61111111111…	28.4814266084…	7.55028206661…	0.0	89.1470716908…
2016-08-01	25.0	46.1640783928…	9.38165239604…	31.0	91.1381836265…
2016-09-01	29.1666666666…	28.2752193571…	11.2135135123…	48.0	93.0969811187…
2016-10-01	33.3333333333…	39.0765274397…	13.0687244979…	49.0	95.0556233018…
2016-11-01	41.6666666666…	43.1940859926…	14.9404787125…	0.0	97.0141554494…
2016-12-01	30.5555555555…	50.8455403133…	16.8223331031…	20.0	98.9726204167…
2017-01-01	34.7222222222…	25.4374169973…	17.8113207547…	7.0	100.0
2017-02-01	38.8888888888…	50.3877574520…		32.0	
2017-03-01	38.8888888888…	53.9999999999…		73.0	
2017-04-01	40.2777777777…	27.3450989122…		27.0	
2017-05-01	41.6666666666…	39.2467624187…		26.0	
2017-06-01	38.8888888888…	24.9959391096…		23.0	
2017-07-01	31.9444444444…	23.3029854068…		0.0	
2017-08-01	31.9444444444…	37.7706095941…		27.0	
2017-09-01	33.3333333333…	23.1342703831…		22.0	
2017-10-01	40.2777777777…	31.9717042689…		22.0	
2017-11-01	41.6666666666…	35.3406158121…		68.0	
2017-12-01	36.11111111111…	41.6008966200…		0.0	
2018-01-01	30.5555555555…	34.8586825519…		38.0	
2018-02-01	38.8888888888…	69.0498898416…		53.0	
2018-03-01	40.2777777777…	73.9999999999…		47.0	
2018-04-01	40.2777777777…	37.4729133241…		0.0	
2018-05-01	34.7222222222…	53.7826003515…		46.0	
2018-06-01	31.9444444444…	34.2536943354…		42.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2018-07-01	30.5555555555…	31.9337207427…		23.0	
2018-08-01	31.9444444444…	51.7597242586…		0.0	
2018-09-01	33.3333333333…	31.7025186731…		0.0	
2018-10-01	38.8888888888…	43.8130762203…		0.0	
2018-11-01	38.8888888888…	48.4297327795…		0.0	
2018-12-01	33.3333333333…	57.0086361089…		17.0	
2019-01-01	31.9444444444…	29.2059232192…		24.0	
2019-02-01	38.8888888888…	57.8526104078…		27.0	
2019-03-01	38.8888888888…	62.0		21.0	
2019-04-01	38.8888888888…	31.3962246770…		21.0	
2019-05-01	36.11111111111…	45.0610975918…		0.0	
2019-06-01	34.7222222222…	28.6990411999…		57.0	
2019-07-01	30.5555555555…	26.7552795412…		20.0	
2019-08-01	31.9444444444…	43.3662554599…		0.0	
2019-09-01	34.7222222222…	26.5615696991…		100.0	
2019-10-01	40.2777777777…	36.7082530495…		38.0	
2019-11-01	43.0555555555…	40.5762625991…		17.0	
2019-12-01	34.7222222222…	47.7639924155…		26.0	
2020-01-01	36.11111111111…	27.7927333860…		44.0	
2020-02-01	45.8333333333…	55.0532905494…		0.0	
2020-03-01	36.11111111111…	59.0		38.0	
2020-04-01	38.8888888888…	29.8770525152…		19.0	
2020-05-01	37.5	42.8807219019…		21.0	
2020-06-01	34.7222222222…	27.3103779161…		0.0	
2020-07-01	31.9444444444…	25.4606692408…		0.0	
2020-08-01	29.1666666666…	41.2678882602…		21.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2020-09-01	31.9444444444…	25.2763324556…		0.0	
2020-10-01	33.3333333333…	34.9320472567…		17.0	
2020-11-01	33.3333333333…	38.6128950540…		33.0	
2020-12-01	27.7777777777…	45.4528314922…		22.0	
2021-01-01	29.1666666666…	40.5114418847…		10.0	
2021-02-01	30.5555555555…	80.2471692754…		0.0	
2021-03-01	29.1666666666…	86.0		0.0	
2021-04-01	30.5555555555…	43.5496019713…		0.0	
2021-05-01	30.5555555555…	62.5041031113…		0.0	
2021-06-01	25.0	39.8083474709…		48.0	
2021-07-01	25.0	37.1121619443…		89.0	
2021-08-01	23.61111111111…	60.1531930573…		58.0	
2021-09-01	30.5555555555…	36.8434676472…		0.0	
2021-10-01	30.5555555555…	50.9178993912…		0.0	
2021-11-01	36.11111111111…	56.2832029600…		17.0	
2021-12-01	33.3333333333…	66.2532798022…		0.0	
2022-01-01	36.11111111111…	37.6850622183…		35.0	
2022-02-01	43.0555555555…	74.6485295585…		0.0	
2022-03-01	51.3888888888…	80.0		0.0	
2022-04-01	50.0	40.5112576477…		19.0	
2022-05-01	48.61111111111…	58.1433517314…		0.0	
2022-06-01	44.4444444444…	37.0310209032…		0.0	
2022-07-01	47.2222222222…	34.5229413435…		18.0	
2022-08-01	40.2777777777…	55.9564586579…		18.0	
2022-09-01	43.0555555555…	34.2729931602…		16.0	
2022-10-01	54.1666666666…	47.3654878058…		50.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2022-11-01	100.0	52.3564678698…		31.0	
2022-12-01	47.2222222222…	61.6309579555…		32.0	
2023-01-01	47.2222222222…			87.0	
2023-02-01	61.11111111111…			41.0	
2023-03-01	56.9444444444…			0.0	
2023-04-01	50.0			31.0	
2023-05-01	83.3333333333…			0.0	
2023-06-01	48.61111111111…			42.0	
2023-07-01	50.0			34.0	
2023-08-01	50.0			18.0	
2023-09-01	61.11111111111…			16.0	
2023-10-01	55.5555555555…			45.0	
2023-11-01	59.7222222222…			26.0	
2023-12-01	51.3888888888…			78.0	

Medias y Tendencias

Fuente de Datos	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Google T…	30.41666…	30.41666…	30.43209…	36.20370…	41.43518…	56.25	0.325871…	0.035492…
Google B…	25.57099…	44.34221…	44.09450…	42.93185…	45.89941…	nan	0.328430…	0.012930…
Bain - Us…	38.95903…	38.95903…	24.26824…	3.517094…	nan	nan	1.287483…	0.011396…
Crossref.…	4.076576…	14.60416…	18.70555…	23.28333…	23.75	34.83333…	1.015735…	0.022767…
Bain - Sa…	24.29875…	24.29875…	34.65958…	65.56031…	nan	nan	0.720594…	0.064074…

Correlación y Regresión

Correlación

Keyword	Source_A	Source_B	Correlation_R
Optimización de Precios	Google Trends	Google Books Ngrams	0.09107701330745281
Optimización de Precios	Google Trends	Bain - Usabilidad	0.24454373927915773
Optimización de Precios	Google Trends	Crossref.org	0.18887244578785184
Optimización de Precios	Google Trends	Bain - Satisfacción	0.09280627807707184
Optimización de Precios	Google Books Ngrams	Google Trends	0.09107701330745281
Optimización de Precios	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	0.12821909010129504
Optimización de Precios	Google Books Ngrams	Crossref.org	0.24942582050576417
Optimización de Precios	Google Books Ngrams	Bain - Satisfacción	-0.2209175613457546
Optimización de Precios	Bain - Usabilidad	Google Trends	0.24454373927915773
Optimización de Precios	Bain - Usabilidad	Google Books Ngrams	0.12821909010129504
Optimización de Precios	Bain - Usabilidad	Crossref.org	-0.38348408631899683
Optimización de Precios	Bain - Usabilidad	Bain - Satisfacción	-0.6504256831038896
Optimización de Precios	Crossref.org	Google Trends	0.18887244578785184
Optimización de Precios	Crossref.org	Google Books Ngrams	0.24942582050576417

Keyword	Source_A	Source_B	Correlation_R
Optimización de Precios	Crossref.org	Bain - Usabilidad	-0.38348408631899683
Optimización de Precios	Crossref.org	Bain - Satisfacción	0.3770530676462458
Optimización de Precios	Bain - Satisfacción	Google Trends	0.09280627807707185
Optimización de Precios	Bain - Satisfacción	Google Books Ngrams	-0.2209175613457546
Optimización de Precios	Bain - Satisfacción	Bain - Usabilidad	-0.6504256831038896
Optimización de Precios	Bain - Satisfacción	Crossref.org	0.3770530676462458

Regresión

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Optimizaci…	Google Tre…	Google Bo…	Linear	1	0.0082950…	"[0.123260…	40.760619…
Optimizaci…	Google Tre…	Google Bo…	Quadratic	2	0.0111015…	"[0.002556…	-0.065500…
Optimizaci…	Google Tre…	Google Bo…	Cubic	3	0.0150536…	"[-0.00010…	0.0177694…
Optimizaci…	Google Tre…	Google Bo…	Polynomia…	4	0.0398058…	"[-1.26316…	0.0021650…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Usa…	Linear	1	0.0598016…	"[0.741365…	20.182236…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Usa…	Quadratic	2	0.1600846…	"[0.059390…	-2.927356…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Usa…	Cubic	3	0.2018646…	"[-0.00199…	0.2388262…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Usa…	Polynomia…	4	0.2043408…	"[-2.95375…	0.0014600…
Optimizaci…	Google Tre…	Crossref.org	Linear	1	0.0356728…	"[0.315703…	5.0015173…
Optimizaci…	Google Tre…	Crossref.org	Quadratic	2	0.0476030…	"[-0.00695…	0.8560580…
Optimizaci…	Google Tre…	Crossref.org	Cubic	3	0.0504011…	"[0.000114…	-0.023338…
Optimizaci…	Google Tre…	Crossref.org	Polynomia…	4	0.0579974…	"[7.350558…	-0.001246…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Sati…	Linear	1	0.0086130…	"[0.255723…	17.821975…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Sati…	Quadratic	2	0.0585331…	"[-0.03808…	2.6083646…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Sati…	Cubic	3	0.0836515…	"[-0.00140…	0.0883703…
Optimizaci…	Google Tre…	Bain - Sati…	Polynomia…	4	0.1428149…	"[0.000131…	-0.016780…
Optimizaci…	Google Bo…	Google Tre…	Linear	1	0.0082950…	"[0.067296…	26.072944…

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Optimizaci…	Google Bo…	Google Tre…	Quadratic	2	0.0090089…	"[-0.00106…	0.1752467…
Optimizaci…	Google Bo…	Google Tre…	Cubic	3	0.0115964…	"[-0.00011…	0.0171958…
Optimizaci…	Google Bo…	Google Tre…	Polynomia…	4	0.0122437…	"[-3.34712…	0.0006107…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Usa…	Linear	1	0.0164401…	"[0.246932…	28.028426…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Usa…	Quadratic	2	0.0286881…	"[0.011308…	-0.900300…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Usa…	Cubic	3	0.0286958…	"[1.571090…	0.0087690…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Usa…	Polynomia…	4	0.0395214…	"[3.509051…	-0.007632…
Optimizaci…	Google Bo…	Crossref.org	Linear	1	0.0622132…	"[0.149406…	-0.165217…
Optimizaci…	Google Bo…	Crossref.org	Quadratic	2	0.0671978…	"[-0.00166…	0.2522921…
Optimizaci…	Google Bo…	Crossref.org	Cubic	3	0.0746249…	"[-8.02196…	0.0073937…
Optimizaci…	Google Bo…	Crossref.org	Polynomia…	4	0.0751024…	"[8.212696…	-0.000218…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Sati…	Linear	1	0.0488045…	"[-0.38669…	41.416184…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Sati…	Quadratic	2	0.0516339…	"[-0.00494…	0.1144655…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Sati…	Cubic	3	0.0517167…	"[-4.68210…	0.0026279…
Optimizaci…	Google Bo…	Bain - Sati…	Polynomia…	4	0.0519177…	"[-4.34592…	0.0009003…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Tre…	Linear	1	0.0598016…	"[0.080664…	22.184718…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Tre…	Quadratic	2	0.1552012…	"[0.003737…	-0.242289…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Tre…	Cubic	3	0.1712148…	"[-5.93457…	0.0119653…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Tre…	Polynomia…	4	0.1713835…	"[-2.64423…	-9.794966…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Bo…	Linear	1	0.0164401…	"[0.066577…	41.671758…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Bo…	Quadratic	2	0.0955801…	"[-0.00535…	0.5296137…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Bo…	Cubic	3	0.1278519…	"[-0.00013…	0.0130286…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Google Bo…	Polynomia…	4	0.1804545…	"[7.350898…	-0.0015101…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Crossref.org	Linear	1	0.1470600…	"[-0.23132…	18.528291…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Crossref.org	Quadratic	2	0.1588839…	"[0.002406…	-0.439254…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Crossref.org	Cubic	3	0.1604714…	"[-3.41704…	0.0071437…

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Optimizaci…	Bain - Usa…	Crossref.org	Polynomia…	4	0.1604812…	"[1.166984…	-5.603877…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Bain - Sati…	Linear	1	0.4230535…	"[-0.59117…	47.330278…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Bain - Sati…	Quadratic	2	0.6517580…	"[0.015944…	-1.969006…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Bain - Sati…	Cubic	3	0.6562383…	"[8.649463…	0.0039526…
Optimizaci…	Bain - Usa…	Bain - Sati…	Polynomia…	4	0.6613764…	"[-4.02143…	0.0008400…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Tre…	Linear	1	0.0356728…	"[0.112994…	28.766474…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Tre…	Quadratic	2	0.0416676…	"[-0.00168…	0.2155488…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Tre…	Cubic	3	0.0470902…	"[6.901688…	-0.010021…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Tre…	Polynomia…	4	0.0523415…	"[-2.94322…	0.0005825…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Bo…	Linear	1	0.0622132…	"[0.416402…	24.048938…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Bo…	Quadratic	2	0.0787845…	"[-0.00870…	0.9064940…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Bo…	Cubic	3	0.0787865…	"[4.146116…	-0.009196…
Optimizaci…	Crossref.org	Google Bo…	Polynomia…	4	0.0792655…	"[-2.85497…	0.0005016…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Usa…	Linear	1	0.1470600…	"[-0.63571…	45.008466…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Usa…	Quadratic	2	0.1652543…	"[0.010423…	-1.178041…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Usa…	Cubic	3	0.1812190…	"[-0.00042…	0.0578466…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Usa…	Polynomia…	4	0.1812789…	"[-1.40488…	-0.000191…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Sati…	Linear	1	0.1421690…	"[0.568114…	18.892619…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Sati…	Quadratic	2	0.1719934…	"[-0.01213…	1.1992095…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Sati…	Cubic	3	0.1797263…	"[0.000266…	-0.042128…
Optimizaci…	Crossref.org	Bain - Sati…	Polynomia…	4	0.1844089…	"[-1.12907…	0.0021107…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Tre…	Linear	1	0.0086130…	"[0.033680…	24.508911…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Tre…	Quadratic	2	0.0671184…	"[0.003253…	-0.240555…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Tre…	Cubic	3	0.0777692…	"[-5.40209…	0.0102808…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Tre…	Polynomia…	4	0.0830197…	"[1.636325…	-0.000357…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Bo…	Linear	1	0.0488045…	"[-0.12620…	47.332254…

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Bo…	Quadratic	2	0.0867020…	"[0.004122…	-0.473650…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Bo…	Cubic	3	0.1080416…	"[-0.00012…	0.0197798…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Google Bo…	Polynomia…	4	0.1108348…	"[1.878732…	-0.000468…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Bain - Usa…	Linear	1	0.4230535…	"[-0.71561…	56.347639…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Bain - Usa…	Quadratic	2	0.4902930…	"[0.010575…	-1.606899…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Bain - Usa…	Cubic	3	0.5101755…	"[0.000223…	-0.018530…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Bain - Usa…	Polynomia…	4	0.5211413…	"[-7.16908…	0.0015530…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Crossref.org	Linear	1	0.1421690…	"[0.250247…	3.4352309…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Crossref.org	Quadratic	2	0.1438574…	"[-0.00101…	0.3354457…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Crossref.org	Cubic	3	0.1588961…	"[-0.00011…	0.0142589…
Optimizaci…	Bain - Sati…	Crossref.org	Polynomia…	4	0.1625353…	"[-2.49131…	0.0003445…

PCA

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1950-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1950-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1951-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1951-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1952-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1953-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1953-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1954-01-01	0.13563891024…	-0.7810535349…	0.55743644127…	0.29140530846…	-0.0178710299…
1954-02-01	0.12997616182…	-0.5970165692…	0.38685835848…	0.13229404706…	-0.0192159465…
1954-03-01	0.12915632448…	-0.5703721970…	0.36216252679…	0.10925835064…	-0.0194106598…
1954-04-01	0.13520594129…	-0.7669822243…	0.54439418542…	0.27923979608…	-0.01797386116…
1954-05-01	0.13250473061…	-0.6791940018…	0.46302603950…	0.20334148532…	-0.0186154052…
1954-06-01	0.13573910840…	-0.7843099334…	0.56045469474…	0.29422066498…	-0.0178472326…
1954-07-01	0.13612334248…	-0.7967973807…	0.57202891744…	0.30501683025…	-0.0177559761…
1954-08-01	0.13283975938…	-0.6900822976…	0.47311805885…	0.21275508584…	-0.0185358351…
1954-09-01	0.13616163417…	-0.7980418448…	0.57318237205…	0.30609274584…	-0.0177468817…
1954-10-01	0.13415588339…	-0.7328557797…	0.51276345585…	0.24973538849…	-0.0182232524…
1954-11-01	0.13339127264…	-0.7080062487…	0.48973120613…	0.22825144256…	-0.0184048493…
1954-12-01	0.13197043450…	-0.6618296008…	0.44693152169…	0.18832889409…	-0.0187423019…
1955-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1955-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1955-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1956-01-01	0.14052400660…	-0.9398171322…	0.70458943267…	0.42866619039…	-0.0167108077…
1956-02-01	0.13965281453…	-0.91150375287…	0.67834665071…	0.40418753479…	-0.0169177179…
1956-03-01	0.13952668571…	-0.9074046186…	0.67454729198…	0.40064358150…	-0.0169476738…
1956-04-01	0.14045739599…	-0.9376523151…	0.70258293177…	0.42679457310…	-0.0167266278…
1956-05-01	0.14004182511…	-0.9241464348…	0.69006475548…	0.41511790991…	-0.0168253269…
1956-06-01	0.14053942170…	-0.94031811660…	0.70505377936…	0.42909932216…	-0.0167071465…
1956-07-01	0.14059853463…	-0.9422392623…	0.70683442901…	0.43076027067…	-0.01669310711…
1956-08-01	0.14009336800…	-0.9258215572…	0.69161737384…	0.41656615614…	-0.0168130854…
1956-09-01	0.14060442566…	-0.9424307183…	0.70701188356…	0.43092579614…	-0.0166917079…
1956-10-01	0.14029584862…	-0.9324020929…	0.69771666569…	0.42225543347…	-0.0167649957…
1956-11-01	0.14017821620…	-0.9285790881…	0.69417324265…	0.41895021102…	-0.0167929337…
1956-12-01	0.13995962571…	-0.9214749885…	0.68758867582…	0.41280828049…	-0.0168448495…
1957-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1957-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1957-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1958-01-01	0.14096810627…	-0.9542501865…	0.71796697735…	0.44114445239…	-0.0166053329…
1958-02-01	0.14053251023…	-0.9400934968…	0.70484558636…	0.42890512459…	-0.0167087880…
1958-03-01	0.14046944582…	-0.9380439297…	0.70294590700…	0.42713314794…	-0.0167237660…
1958-04-01	0.14093480096…	-0.9531677780…	0.71696372690…	0.44020864374…	-0.0166132430…
1958-05-01	0.14072701552…	-0.9464148378…	0.71070463875…	0.43437031214…	-0.0166625925…
1958-06-01	0.14097581382…	-0.9545006787…	0.71819915069…	0.44136101827…	-0.0166035023…
1958-07-01	0.14100537028…	-0.9554612515…	0.71908947551…	0.44219149252…	-0.0165964826…
1958-08-01	0.14075278697…	-0.9472523990…	0.71148094793…	0.43509443526…	-0.01665647181…
1958-09-01	0.14100831580…	-0.9555569795…	0.71917820279…	0.44227425526…	-0.0165957830…
1958-10-01	0.14085402728…	-0.9505426668…	0.71453059385…	0.43793907393…	-0.0166324269…
1958-11-01	0.14079521107…	-0.94863116449…	0.71275888234…	0.43628646270…	-0.0166463959…
1958-12-01	0.14068591582…	-0.94507911466…	0.70946659892…	0.43321549743…	-0.0166723538…
1959-01-01	0.14096810627…	-0.9542501865…	0.71796697735…	0.44114445239…	-0.0166053329…
1959-02-01	0.14053251023…	-0.9400934968…	0.70484558636…	0.42890512459…	-0.0167087880…
1959-03-01	0.14046944582…	-0.9380439297…	0.70294590700…	0.42713314794…	-0.0167237660…
1959-04-01	0.14093480096…	-0.9531677780…	0.71696372690…	0.44020864374…	-0.0166132430…
1959-05-01	0.14072701552…	-0.9464148378…	0.71070463875…	0.43437031214…	-0.0166625925…
1959-06-01	0.14097581382…	-0.9545006787…	0.71819915069…	0.44136101827…	-0.0166035023…
1959-07-01	0.14100537028…	-0.9554612515…	0.71908947551…	0.44219149252…	-0.0165964826…
1959-08-01	0.14075278697…	-0.9472523990…	0.71148094793…	0.43509443526…	-0.01665647181…
1959-09-01	0.14100831580…	-0.9555569795…	0.71917820279…	0.44227425526…	-0.0165957830…
1959-10-01	0.14085402728…	-0.9505426668…	0.71453059385…	0.43793907393…	-0.0166324269…
1959-11-01	0.14079521107…	-0.94863116449…	0.71275888234…	0.43628646270…	-0.0166463959…
1959-12-01	0.14068591582…	-0.94507911466…	0.70946659892…	0.43321549743…	-0.0166723538…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1960-01-01	0.14052400660…	-0.9398171322…	0.70458943267…	0.42866619039…	-0.0167108077…
1960-02-01	0.13965281453…	-0.91150375287…	0.67834665071…	0.40418753479…	-0.0169177179…
1960-03-01	0.13952668571…	-0.9074046186…	0.67454729198…	0.40064358150…	-0.0169476738…
1960-04-01	0.14045739599…	-0.9376523151…	0.70258293177…	0.42679457310…	-0.0167266278…
1960-05-01	0.14004182511…	-0.9241464348…	0.69006475548…	0.41511790991…	-0.0168253269…
1960-06-01	0.14053942170…	-0.94031811660…	0.70505377936…	0.42909932216…	-0.0167071465…
1960-07-01	0.14059853463…	-0.9422392623…	0.70683442901…	0.43076027067…	-0.01669310711…
1960-08-01	0.14009336800…	-0.9258215572…	0.69161737384…	0.41656615614…	-0.0168130854…
1960-09-01	0.14060442566…	-0.9424307183…	0.70701188356…	0.43092579614…	-0.0166917079…
1960-10-01	0.14029584862…	-0.9324020929…	0.69771666569…	0.42225543347…	-0.0167649957…
1960-11-01	0.14017821620…	-0.9285790881…	0.69417324265…	0.41895021102…	-0.0167929337…
1960-12-01	0.13995962571…	-0.9214749885…	0.68758867582…	0.41280828049…	-0.0168448495…
1961-01-01	0.14096810627…	-0.9542501865…	0.71796697735…	0.44114445239…	-0.0166053329…
1961-02-01	0.14053251023…	-0.9400934968…	0.70484558636…	0.42890512459…	-0.0167087880…
1961-03-01	0.14046944582…	-0.9380439297…	0.70294590700…	0.42713314794…	-0.0167237660…
1961-04-01	0.14093480096…	-0.9531677780…	0.71696372690…	0.44020864374…	-0.0166132430…
1961-05-01	0.14072701552…	-0.9464148378…	0.71070463875…	0.43437031214…	-0.0166625925…
1961-06-01	0.14097581382…	-0.9545006787…	0.71819915069…	0.44136101827…	-0.0166035023…
1961-07-01	0.14100537028…	-0.9554612515…	0.71908947551…	0.44219149252…	-0.0165964826…
1961-08-01	0.14075278697…	-0.9472523990…	0.71148094793…	0.43509443526…	-0.01665647181…
1961-09-01	0.14100831580…	-0.9555569795…	0.71917820279…	0.44227425526…	-0.0165957830…
1961-10-01	0.14085402728…	-0.9505426668…	0.71453059385…	0.43793907393…	-0.0166324269…
1961-11-01	0.14079521107…	-0.94863116449…	0.71275888234…	0.43628646270…	-0.0166463959…
1961-12-01	0.14068591582…	-0.94507911466…	0.70946659892…	0.43321549743…	-0.0166723538…
1962-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1962-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1962-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1963-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1964-01-01	0.14052400660…	-0.9398171322…	0.70458943267…	0.42866619039…	-0.0167108077…
1964-02-01	0.13965281453…	-0.91150375287…	0.67834665071…	0.40418753479…	-0.0169177179…
1964-03-01	0.13952668571…	-0.9074046186…	0.67454729198…	0.40064358150…	-0.0169476738…
1964-04-01	0.14045739599…	-0.9376523151…	0.70258293177…	0.42679457310…	-0.0167266278…
1964-05-01	0.14004182511…	-0.9241464348…	0.69006475548…	0.41511790991…	-0.0168253269…
1964-06-01	0.14053942170…	-0.94031811660…	0.70505377936…	0.42909932216…	-0.0167071465…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1964-07-01	0.14059853463…	-0.9422392623…	0.70683442901…	0.43076027067…	-0.01669310711…
1964-08-01	0.14009336800…	-0.9258215572…	0.69161737384…	0.41656615614…	-0.0168130854…
1964-09-01	0.14060442566…	-0.9424307183…	0.70701188356…	0.43092579614…	-0.0166917079…
1964-10-01	0.14029584862…	-0.9324020929…	0.69771666569…	0.42225543347…	-0.0167649957…
1964-11-01	0.14017821620…	-0.9285790881…	0.69417324265…	0.41895021102…	-0.0167929337…
1964-12-01	0.13995962571…	-0.9214749885…	0.68758867582…	0.41280828049…	-0.0168448495…
1965-01-01	0.14052400660…	-0.9398171322…	0.70458943267…	0.42866619039…	-0.0167108077…
1965-02-01	0.13965281453…	-0.91150375287…	0.67834665071…	0.40418753479…	-0.0169177179…
1965-03-01	0.13952668571…	-0.9074046186…	0.67454729198…	0.40064358150…	-0.0169476738…
1965-04-01	0.14045739599…	-0.9376523151…	0.70258293177…	0.42679457310…	-0.0167266278…
1965-05-01	0.14004182511…	-0.9241464348…	0.69006475548…	0.41511790991…	-0.0168253269…
1965-06-01	0.14053942170…	-0.94031811660…	0.70505377936…	0.42909932216…	-0.0167071465…
1965-07-01	0.14059853463…	-0.9422392623…	0.70683442901…	0.43076027067…	-0.01669310711…
1965-08-01	0.14009336800…	-0.9258215572…	0.69161737384…	0.41656615614…	-0.0168130854…
1965-09-01	0.14060442566…	-0.9424307183…	0.70701188356…	0.43092579614…	-0.0166917079…
1965-10-01	0.14029584862…	-0.9324020929…	0.69771666569…	0.42225543347…	-0.0167649957…
1965-11-01	0.14017821620…	-0.9285790881…	0.69417324265…	0.41895021102…	-0.0167929337…
1965-12-01	0.13995962571…	-0.9214749885…	0.68758867582…	0.41280828049…	-0.0168448495…
1966-01-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-02-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-03-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-04-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-05-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-06-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-07-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-08-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-09-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1966-10-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-11-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1966-12-01	0.14141220593…	-0.96868324081…	0.73134452202…	0.45362271438…	-0.0164998582…
1967-01-01	0.14096810627…	-0.9542501865…	0.71796697735…	0.44114445239…	-0.0166053329…
1967-02-01	0.14053251023…	-0.9400934968…	0.70484558636…	0.42890512459…	-0.0167087880…
1967-03-01	0.14046944582…	-0.9380439297…	0.70294590700…	0.42713314794…	-0.0167237660…
1967-04-01	0.14093480096…	-0.9531677780…	0.71696372690…	0.44020864374…	-0.0166132430…
1967-05-01	0.14072701552…	-0.9464148378…	0.71070463875…	0.43437031214…	-0.0166625925…
1967-06-01	0.14097581382…	-0.9545006787…	0.71819915069…	0.44136101827…	-0.0166035023…
1967-07-01	0.14100537028…	-0.9554612515…	0.71908947551…	0.44219149252…	-0.0165964826…
1967-08-01	0.14075278697…	-0.9472523990…	0.71148094793…	0.43509443526…	-0.01665647181…
1967-09-01	0.14100831580…	-0.9555569795…	0.71917820279…	0.44227425526…	-0.0165957830…
1967-10-01	0.14085402728…	-0.9505426668…	0.71453059385…	0.43793907393…	-0.0166324269…
1967-11-01	0.14079521107…	-0.94863116449…	0.71275888234…	0.43628646270…	-0.0166463959…
1967-12-01	0.14068591582…	-0.94507911466…	0.70946659892…	0.43321549743…	-0.0166723538…
1968-01-01	0.13697120925…	-0.8243526978…	0.59756907529…	0.32884009444…	-0.0175546057…
1968-02-01	0.13261524892…	-0.68278580112…	0.46635516545…	0.20644681644…	-0.0185891569…
1968-03-01	0.13198460482…	-0.6622901301…	0.44735837184…	0.18872704996…	-0.0187389364…
1968-04-01	0.13663815621…	-0.8135286127…	0.58753657079…	0.31948200799…	-0.0176337066…
1968-05-01	0.13456030184…	-0.7459992108…	0.52494568931…	0.26109869203…	-0.01812720211…
1968-06-01	0.13704828476…	-0.8268576197…	0.59989080873…	0.33100575330…	-0.0175363001…
1968-07-01	0.13734384943…	-0.8364633484…	0.60879405696…	0.33931049582…	-0.0174661027…
1968-08-01	0.13481801628…	-0.7543748229…	0.53270878112…	0.26833992320…	-0.0180659943…
1968-09-01	0.13737330458…	-0.8374206285…	0.60968132974…	0.34013812320…	-0.0174591071…
1968-10-01	0.13583041936…	-0.7872775015…	0.56320524035…	0.29678630985…	-0.0178255461…
1968-11-01	0.13524225725…	-0.7681624776…	0.54548812518…	0.28026019759…	-0.0179652360…
1968-12-01	0.13414930483…	-0.7326419793…	0.51256529100…	0.24955054493…	-0.0182248148…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1969-01-01	0.13519481058…	-0.7666204806…	0.54405889659…	0.27892704647…	-0.0179765047…
1969-02-01	0.12909646612…	-0.5684268252…	0.36035942282…	0.10757645727…	-0.0194248763…
1969-03-01	0.12821356437…	-0.5397328859…	0.33376391177…	0.08276878420…	-0.0196345677…
1969-04-01	0.13472853632…	-0.7514667615…	0.53001339030…	0.26582572544…	-0.0180872460…
1969-05-01	0.13181954020…	-0.6569255988…	0.44238615623…	0.18408908308…	-0.0187781396…
1969-06-01	0.13530271629…	-0.7701273713…	0.54730932341…	0.28195896887…	-0.0179508768…
1969-07-01	0.13571650683…	-0.7835753915…	0.55977387093…	0.29358560840…	-0.0178526006…
1969-08-01	0.13218034042…	-0.6686514558…	0.45325448476…	0.19422680672…	-0.0186924487…
1969-09-01	0.13575774403…	-0.7849155835…	0.56101605282…	0.29474428672…	-0.0178428066…
1969-10-01	0.13359770473…	-0.7147152057…	0.49594952769…	0.23405174803…	-0.0183558212…
1969-11-01	0.13277427777…	-0.6879541724…	0.47114556644…	0.21091519088…	-0.0185513871…
1969-12-01	0.13124414439…	-0.6382254747…	0.42505359859…	0.16792167715…	-0.0189147975…
1970-01-01	0.13697120925…	-0.8243526978…	0.59756907529…	0.32884009444…	-0.0175546057…
1970-02-01	0.13261524892…	-0.68278580112…	0.46635516545…	0.20644681644…	-0.0185891569…
1970-03-01	0.13198460482…	-0.6622901301…	0.44735837184…	0.18872704996…	-0.0187389364…
1970-04-01	0.13663815621…	-0.8135286127…	0.58753657079…	0.31948200799…	-0.0176337066…
1970-05-01	0.13456030184…	-0.7459992108…	0.52494568931…	0.26109869203…	-0.01812720211…
1970-06-01	0.13704828476…	-0.8268576197…	0.59989080873…	0.33100575330…	-0.0175363001…
1970-07-01	0.13734384943…	-0.8364633484…	0.60879405696…	0.33931049582…	-0.0174661027…
1970-08-01	0.13481801628…	-0.7543748229…	0.53270878112…	0.26833992320…	-0.0180659943…
1970-09-01	0.13737330458…	-0.8374206285…	0.60968132974…	0.34013812320…	-0.0174591071…
1970-10-01	0.13583041936…	-0.7872775015…	0.56320524035…	0.29678630985…	-0.0178255461…
1970-11-01	0.13524225725…	-0.7681624776…	0.54548812518…	0.28026019759…	-0.0179652360…
1970-12-01	0.13414930483…	-0.7326419793…	0.51256529100…	0.24955054493…	-0.0182248148…
1971-01-01	0.13430661124…	-0.7377543720…	0.51730380725…	0.25397052248…	-0.0181874542…
1971-02-01	0.12733707472…	-0.51124733732…	0.30736155150…	0.05814127768…	-0.0198427361…
1971-03-01	0.12632804414…	-0.4784542638…	0.27696668173…	0.02978965131…	-0.0200823833…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1971-04-01	0.13377372638…	-0.7204358358…	0.50125180005…	0.23899758416…	-0.0183140156…
1971-05-01	0.13044915938…	-0.6123887928…	0.40110638969…	0.14558427861…	-0.0191036084…
1971-06-01	0.13442993205…	-0.7417622471…	0.52101858075…	0.25743557666…	-0.0181581652…
1971-07-01	0.13490283553…	-0.7571314130…	0.53526377792…	0.27072316468…	-0.0180458495…
1971-08-01	0.13086150249…	-0.6257897722…	0.41352733658…	0.15717024849…	-0.0190056759…
1971-09-01	0.13494996376…	-0.75866306112…	0.53668341437…	0.27204736849…	-0.0180346564…
1971-10-01	0.13248134742…	-0.6784340579…	0.46232167135…	0.20268446713…	-0.0186209588…
1971-11-01	0.13154028803…	-0.6478500197…	0.43397428707…	0.17624268752…	-0.0188444627…
1971-12-01	0.12979156417…	-0.5910172224…	0.38129775239…	0.12710724325…	-0.0192597889…
1972-01-01	0.13475071091…	-0.7521874263…	0.53068135192…	0.26644878448…	-0.0180819794…
1972-02-01	0.12821677042…	-0.5398370812…	0.33386048716…	0.08285886747…	-0.0196338062…
1972-03-01	0.12727080426…	-0.5090935748…	0.30536529675…	0.05627921776…	-0.0198584755…
1972-04-01	0.13425113135…	-0.7359512987…	0.51563259518…	0.25241165480…	-0.0182006308…
1972-05-01	0.13113434979…	-0.6346571958…	0.42174627296…	0.16483668085…	-0.0189408740…
1972-06-01	0.13486632417…	-0.7559448092…	0.53416395208…	0.26969727276…	-0.0180545210…
1972-07-01	0.13530967118…	-0.7703534023…	0.54751882443…	0.28215438654…	-0.0179492250…
1972-08-01	0.13152092145…	-0.6472206140…	0.43339091067…	0.17569852761…	-0.0188490623…
1972-09-01	0.13535385390…	-0.7717893223…	0.54884973360…	0.28339582760…	-0.0179387315…
1972-10-01	0.13303952607…	-0.6965746318…	0.47913559952…	0.21836810758…	-0.0184883900…
1972-11-01	0.13215728290…	-0.6679020960…	0.45255992676…	0.19357893920…	-0.0186979249…
1972-12-01	0.13051785428…	-0.6146213485…	0.40317567549…	0.14751446020…	-0.0190872932…
1973-01-01	0.12053952152…	-0.2903296888…	0.10259992238…	-0.1328555993…	-0.0214571715…
1973-02-01	0.10006650799…	0.37503472569…	-0.5141054538…	-0.7081040059…	-0.0263195621…
1973-03-01	0.09710248067…	0.47136437909…	-0.6033903838…	-0.7913869083…	-0.0270235258…
1973-04-01	0.11897417223…	-0.2394564888…	0.05544715125…	-0.1768386056…	-0.0218289458…
1973-05-01	0.10920825667…	0.07793170011…	-0.2387299917…	-0.4512401906…	-0.0241483745…
1973-06-01	0.12090177641…	-0.3021028218…	0.11351206954…	-0.1226770026…	-0.02137113516…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1973-07-01	0.12229093036…	-0.3472497468…	0.15535733623…	-0.0836447128…	-0.0210412077…
1973-08-01	0.11041951456…	0.03856632304…	-0.2022434601…	-0.4172064041…	-0.0238606978…
1973-09-01	0.12242936955…	-0.3517489629…	0.15952751829…	-0.0797548641…	-0.0210083280…
1973-10-01	0.11517780904…	-0.11607626605…	-0.0589101018…	-0.2835083869…	-0.0227305913…
1973-11-01	0.11241344710…	-0.0262356540…	-0.1421805431…	-0.36118111450…	-0.0233871340…
1973-12-01	0.10727657075…	0.14071068814…	-0.2969178637…	-0.5055164820…	-0.0246071546…
1974-01-01	0.12808921588…	-0.53569161192…	0.33001818182…	0.07927485457…	-0.0196641007…
1974-02-01	0.11502133490…	-0.11099092176…	-0.0636235476…	-0.2879049794…	-0.0227677543…
1974-03-01	0.11312940258…	-0.0495039089…	-0.1206139285…	-0.3410642788…	-0.0232170928…
1974-04-01	0.12709005676…	-0.5032193565…	0.29992066833…	0.05120059522…	-0.0199014035…
1974-05-01	0.12085649364…	-0.30063115085…	0.11214802389…	-0.1239493526…	-0.0213818899…
1974-06-01	0.12832044241…	-0.5432063776…	0.33698338214…	0.08577183115…	-0.0196091839…
1974-07-01	0.12920713642…	-0.5720235638…	0.36369312683…	0.11068605870…	-0.0193985919…
1974-08-01	0.12162963697…	-0.3257579872…	0.13543729932…	-0.1022256591…	-0.02119826650…
1974-09-01	0.12929550186…	-0.5748954038…	0.36635494517…	0.11316894083…	-0.0193776049…
1974-10-01	0.12466684622…	-0.4244660228…	0.22692667702…	-0.0168864992…	-0.0204769219…
1974-11-01	0.12290235987…	-0.3671209513…	0.17377533150…	-0.0664648359…	-0.0208959917…
1974-12-01	0.11962350263…	-0.2605594563…	0.07500682896…	-0.1585937939…	-0.0216747282…
1975-01-01	0.12142772085…	-0.3191957974…	0.12935501172…	-0.1078990753…	-0.0212462220…
1975-02-01	0.10182589939…	0.31785523775…	-0.46110758255…	-0.6586688263…	-0.0259017024…
1975-03-01	0.09898800090…	0.41008575697…	-0.5465931537…	-0.7384077754…	-0.0265757102…
1975-04-01	0.11992898218…	-0.2704874144…	0.08420874149…	-0.1500104643…	-0.0216021761…
1975-05-01	0.11057863749…	0.03339489412…	-0.1974502251…	-0.4127353862…	-0.0238229057…
1975-06-01	0.12177456064…	-0.3304679460…	0.13980281220…	-0.0981536104…	-0.02116384678…
1975-07-01	0.12310460166…	-0.3736937253…	0.17986742924…	-0.0607822691…	-0.0208479587…
1975-08-01	0.11173835249…	-0.0042953605…	-0.1625163120…	-0.3801498459…	-0.0235474706…
1975-09-01	0.12323714982…	-0.3780014854…	0.18386015675…	-0.0570579459…	-0.0208164782…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1975-10-01	0.11629416636…	-0.1523574139…	-0.0252822454…	-0.25214110601…	-0.0224654537…
1975-11-01	0.11364743684…	-0.0663398066…	-0.1050092637…	-0.32650861115…	-0.0230940584…
1975-12-01	0.10872915097…	0.09350243584…	-0.2531620175…	-0.4647020481…	-0.0242621633…
1976-01-01	0.11920722251…	-0.2470305260…	0.06246728836…	-0.1702903852…	-0.0217735958…
1976-02-01	0.09742742088…	0.46080395759…	-0.5936022608…	-0.7822567753…	-0.0269463517…
1976-03-01	0.09427420034…	0.56328231228…	-0.6885862288…	-0.8708556076…	-0.0276952493…
1976-04-01	0.11754195731…	-0.1929101004…	0.01230476588…	-0.2170808175…	-0.0221691003…
1976-05-01	0.10715268544…	0.14473690911…	-0.3006496415…	-0.5089973973…	-0.0246365777…
1976-06-01	0.11959260005…	-0.2595551355…	0.07407595555…	-0.1594620910…	-0.0216820677…
1976-07-01	0.12107042341…	-0.3075837791…	0.11859219671…	-0.11793837841…	-0.0213310810…
1976-08-01	0.10844125767…	0.10285884840…	-0.2618341824…	-0.4727912415…	-0.0243305387…
1976-09-01	0.12121769914…	-0.3123701792…	0.12302856060…	-0.11380024153…	-0.0212961027…
1976-10-01	0.11350327307…	-0.0616545442…	-0.1093518863…	-0.3305593082…	-0.0231282977…
1976-11-01	0.11056246249…	0.03392057491…	-0.1979374621…	-0.4131898695…	-0.0238267473…
1976-12-01	0.10509770042…	0.21152306658…	-0.3625516330…	-0.5667381328…	-0.0251246416…
1977-01-01	0.12320411953…	-0.3769280146…	0.18286519042…	-0.0579860273…	-0.0208243230…
1977-02-01	0.10534468219…	0.20349626188…	-0.35511183992…	-0.5597984671…	-0.0250659829…
1977-03-01	0.10275904135…	0.28752851272…	-0.4329986937…	-0.6324495097…	-0.0256800789…
1977-04-01	0.12183860207…	-0.3325492657…	0.14173192198…	-0.0963541818…	-0.02114863678…
1977-05-01	0.11331939913…	-0.0556787178…	-0.11489069208…	-0.3357257772…	-0.0231719682…
1977-06-01	0.12352012911…	-0.3871981945…	0.19238429752…	-0.0491068260…	-0.0207492700…
1977-07-01	0.12473194426…	-0.4265816822…	0.22888761526…	-0.01505738171…	-0.0204614609…
1977-08-01	0.11437602836…	-0.0900187276…	-0.0830620156…	-0.3060367294…	-0.0229210162…
1977-09-01	0.12485271036…	-0.4305065303…	0.23252543366…	-0.01166410946…	-0.0204327787…
1977-10-01	0.11852688098…	-0.2249197096…	0.04197346719…	-0.1894065442…	-0.0219351786…
1977-11-01	0.11611541631…	-0.14654811191…	-0.0306667050…	-0.2571636044…	-0.0225079073…
1977-12-01	0.11163431141…	-0.0009140687…	-0.1656503251…	-0.3830731803…	-0.0235721806…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1978-01-01	0.12586871754…	-0.4635263404…	0.26313045846…	0.01688354460…	-0.0201914745…
1978-02-01	0.11062285640…	0.03195779807…	-0.19611822597…	-0.41149292840…	-0.0238124036…
1978-03-01	0.10841560202…	0.10369264635…	-0.2626070036…	-0.47351211107…	-0.0243366319…
1978-04-01	0.12470303190…	-0.4256420425…	0.22801669272…	-0.0158697579…	-0.0204683277…
1978-05-01	0.11743054159…	-0.1892891358…	0.00894860754…	-0.22021136385…	-0.0221955618…
1978-06-01	0.12613848182…	-0.4722935671…	0.27125652549…	0.02446335061…	-0.0201274048…
1978-07-01	0.12717295816…	-0.5059136176…	0.30241789430…	0.05352994942…	-0.0198817142…
1978-08-01	0.11833254215…	-0.2186037783…	0.03611942887…	-0.1948670547…	-0.0219813345…
1978-09-01	0.12727605118…	-0.5092640977…	0.30552334903…	0.05642664524…	-0.0198572293…
1978-10-01	0.12187595293…	-0.3337631532…	0.14285703619…	-0.0953047014…	-0.02113976586…
1978-11-01	0.11981738552…	-0.2668605698…	0.08084713308…	-0.1531460943…	-0.0216286806…
1978-12-01	0.11599205208…	-0.1425388256…	-0.0343827865…	-0.2606298787…	-0.0225372066…
1979-01-01	0.11032522914…	0.04163055992…	-0.2050836051…	-0.4198556251…	-0.0238830908…
1979-02-01	0.07983350686…	1.03259883696…	-1.1235809739…	-1.27660857118…	-0.03112494918…
1979-03-01	0.07541899810…	1.17606853351…	-1.2565585292…	-1.4006469365…	-0.0321734057…
1979-04-01	0.10799385787…	0.11739915569…	-0.27531113657…	-0.4853622303…	-0.0244367972…
1979-05-01	0.09344887725…	0.59010496908…	-0.7134473069…	-0.8940454420…	-0.0278912655…
1979-06-01	0.11086475770…	0.02409610653…	-0.1888314710…	-0.4046960131…	-0.0237549515…
1979-07-01	0.11293371040…	-0.0431439945…	-0.1265087334…	-0.3465628155…	-0.0232635702…
1979-08-01	0.09525287836…	0.53147568408…	-0.6591056642…	-0.8433568238…	-0.0274628109…
1979-09-01	0.11313989643…	-0.0498449546…	-0.1202978239…	-0.3407694239…	-0.0232146005…
1979-10-01	0.10233969992…	0.30115693435…	-0.4456304496…	-0.64423211735…	-0.0257796735…
1979-11-01	0.09822256511…	0.43496210120…	-0.5696502558…	-0.75991490311…	-0.0267575030…
1979-12-01	0.09057189822…	0.68360558954…	-0.80011009511…	-0.9748824717…	-0.0285745550…
1980-01-01	0.11920722251…	-0.2470305260…	0.06246728836…	-0.1702903852…	-0.0217735958…
1980-02-01	0.09742742088…	0.46080395759…	-0.5936022608…	-0.7822567753…	-0.0269463517…
1980-03-01	0.09427420034…	0.56328231228…	-0.6885862288…	-0.8708556076…	-0.0276952493…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1980-04-01	0.11754195731…	-0.1929101004…	0.01230476588…	-0.2170808175…	-0.0221691003…
1980-05-01	0.10715268544…	0.14473690911…	-0.3006496415…	-0.5089973973…	-0.0246365777…
1980-06-01	0.11959260005…	-0.2595551355…	0.07407595555…	-0.1594620910…	-0.0216820677…
1980-07-01	0.12107042341…	-0.3075837791…	0.11859219671…	-0.11793837841…	-0.0213310810…
1980-08-01	0.10844125767…	0.10285884840…	-0.2618341824…	-0.4727912415…	-0.0243305387…
1980-09-01	0.12121769914…	-0.3123701792…	0.12302856060…	-0.11380024153…	-0.0212961027…
1980-10-01	0.11350327307…	-0.0616545442…	-0.1093518863…	-0.3305593082…	-0.0231282977…
1980-11-01	0.11056246249…	0.03392057491…	-0.1979374621…	-0.4131898695…	-0.0238267473…
1980-12-01	0.10509770042…	0.21152306658…	-0.3625516330…	-0.5667381328…	-0.0251246416…
1981-01-01	0.11698672417…	-0.1748652545…	-0.0044204350…	-0.2326816952…	-0.0223009696…
1981-02-01	0.09302894238…	0.60375267743…	-0.7260969391…	-0.9058447242…	-0.02799100111…
1981-03-01	0.08956039978…	0.71647886759…	-0.8305793039…	-1.0033034399…	-0.0288147884…
1981-04-01	0.11515493245…	-0.11533278641…	-0.0595992097…	-0.28415117074…	-0.0227360245…
1981-05-01	0.10372673339…	0.25607892410…	-0.4038490578…	-0.6052594085…	-0.0254502497…
1981-06-01	0.11741063946…	-0.1886423250…	0.00834909891…	-0.2207705715…	-0.0222002886…
1981-07-01	0.11903624515…	-0.2414738330…	0.05731696418…	-0.1750944876…	-0.0218142033…
1981-08-01	0.10514416284…	0.21001305732…	-0.36115205291…	-0.56543263711…	-0.02511360675…
1981-09-01	0.11919824846…	-0.2467388731…	0.06219696446…	-0.1705425371…	-0.0217757271…
1981-10-01	0.11071237978…	0.02904832539…	-0.1934215271…	-0.4089775105…	-0.02379114167…
1981-11-01	0.10747748815…	0.13418095648…	-0.2908656606…	-0.49987112793…	-0.0245594363…
1981-12-01	0.10146624987…	0.32954369732…	-0.4719412485…	-0.6687742176…	-0.0259871200…
1982-01-01	0.12320411953…	-0.3769280146…	0.18286519042…	-0.0579860273…	-0.0208243230…
1982-02-01	0.10534468219…	0.20349626188…	-0.35511183992…	-0.5597984671…	-0.0250659829…
1982-03-01	0.10275904135…	0.28752851272…	-0.4329986937…	-0.6324495097…	-0.0256800789…
1982-04-01	0.12183860207…	-0.3325492657…	0.14173192198…	-0.0963541818…	-0.02114863678…
1982-05-01	0.11331939913…	-0.0556787178…	-0.11489069208…	-0.3357257772…	-0.0231719682…
1982-06-01	0.12352012911…	-0.3871981945…	0.19238429752…	-0.0491068260…	-0.0207492700…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1982-07-01	0.12473194426…	-0.4265816822…	0.22888761526…	-0.01505738171…	-0.0204614609…
1982-08-01	0.11437602836…	-0.0900187276…	-0.0830620156…	-0.3060367294…	-0.0229210162…
1982-09-01	0.12485271036…	-0.4305065303…	0.23252543366…	-0.01166410946…	-0.0204327787…
1982-10-01	0.11852688098…	-0.2249197096…	0.04197346719…	-0.1894065442…	-0.0219351786…
1982-11-01	0.11611541631…	-0.14654811191…	-0.0306667050…	-0.2571636044…	-0.0225079073…
1982-12-01	0.11163431141…	-0.0009140687…	-0.1656503251…	-0.3830731803…	-0.0235721806…
1983-01-01	0.12009542185…	-0.2758966345…	0.08922237770…	-0.1453338613…	-0.0215626463…
1983-02-01	0.09918681229…	0.40362446966…	-0.5406043895…	-0.7328215957…	-0.0265284920…
1983-03-01	0.09615972056…	0.50200369015…	-0.6317889988…	-0.8178764748…	-0.0272474336…
1983-04-01	0.11849676726…	-0.2239410260…	0.04106635612…	-0.1902526762…	-0.0219423306…
1983-05-01	0.10852306626…	0.10020010311…	-0.2593698749…	-0.4704925929…	-0.02431110896…
1983-06-01	0.12046538429…	-0.2879202597…	0.10036669821…	-0.1349386987…	-0.0214747793…
1983-07-01	0.12188409471…	-0.3340277576…	0.14310228972…	-0.0950759347…	-0.02113783217…
1983-08-01	0.10976009560…	0.05999716483…	-0.2221070342…	-0.4357346832…	-0.02401731148…
1983-09-01	0.12202547941…	-0.3386227017…	0.14736119906…	-0.09110332329…	-0.02110425296…
1983-10-01	0.11461963038…	-0.0979356921…	-0.0757240299…	-0.2991920273…	-0.0228631601…
1983-11-01	0.11179645223…	-0.0061835777…	-0.1607661828…	-0.3785173661…	-0.0235336718…
1983-12-01	0.10655028064…	0.16431481429…	-0.3187957868…	-0.5259236989…	-0.0247796503…
1984-01-01	0.12586871754…	-0.4635263404…	0.26313045846…	0.01688354460…	-0.0201914745…
1984-02-01	0.11062285640…	0.03195779807…	-0.19611822597…	-0.41149292840…	-0.0238124036…
1984-03-01	0.10841560202…	0.10369264635…	-0.2626070036…	-0.47351211107…	-0.0243366319…
1984-04-01	0.12470303190…	-0.4256420425…	0.22801669272…	-0.0158697579…	-0.0204683277…
1984-05-01	0.11743054159…	-0.1892891358…	0.00894860754…	-0.22021136385…	-0.0221955618…
1984-06-01	0.12613848182…	-0.4722935671…	0.27125652549…	0.02446335061…	-0.0201274048…
1984-07-01	0.12717295816…	-0.5059136176…	0.30241789430…	0.05352994942…	-0.0198817142…
1984-08-01	0.11833254215…	-0.2186037783…	0.03611942887…	-0.1948670547…	-0.0219813345…
1984-09-01	0.12727605118…	-0.5092640977…	0.30552334903…	0.05642664524…	-0.0198572293…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1984-10-01	0.12187595293…	-0.3337631532…	0.14285703619…	-0.0953047014…	-0.02113976586…
1984-11-01	0.11981738552…	-0.2668605698…	0.08084713308…	-0.1531460943…	-0.0216286806…
1984-12-01	0.11599205208…	-0.1425388256…	-0.0343827865…	-0.2606298787…	-0.0225372066…
1985-01-01	0.11521032550…	-0.11713303733…	-0.0579306136…	-0.2825947432…	-0.0227228686…
1985-02-01	0.08951015958…	0.71811165331…	-0.8320926817…	-1.0047150834…	-0.0288267206…
1985-03-01	0.08578935933…	0.83903611183…	-0.9441737640…	-1.1092617056…	-0.0297104197…
1985-04-01	0.11324531256…	-0.0532709351…	-0.11712239022…	-0.3378074532…	-0.0231895639…
1985-05-01	0.10098597176…	0.34515253609…	-0.4864085909…	-0.6822690175…	-0.02610118726…
1985-06-01	0.11566507099…	-0.1319120766…	-0.0442323864…	-0.2698173559…	-0.0226148654…
1985-07-01	0.11740890255…	-0.1885858760…	0.00829677815…	-0.2208193751…	-0.0222007012…
1985-08-01	0.10250648698…	0.29573642446…	-0.4406063492…	-0.6395457535…	-0.02574006119…
1985-09-01	0.11758268792…	-0.1942338282…	0.01353168755…	-0.2159363736…	-0.0221594267…
1985-10-01	0.10847966515…	0.10161062111…	-0.2606772398…	-0.4717120723…	-0.0243214168…
1985-11-01	0.10500950867…	0.21438926174…	-0.3652082193…	-0.5692161346…	-0.0251455874…
1985-12-01	0.09856108943…	0.42396020192…	-0.5594529409…	-0.7504030853…	-0.0266771027…
1986-01-01	0.11565442517…	-0.1315660916…	-0.0445530690…	-0.27011648124…	-0.0226173938…
1986-02-01	0.09038985528…	0.68952190934…	-0.8055937460…	-0.9799974936…	-0.0286177907…
1986-03-01	0.08673211944…	0.80839680077…	-0.91577514901…	-1.0827721392…	-0.02948651190…
1986-04-01	0.11372271753…	-0.0687863979…	-0.1027415951…	-0.3243933826…	-0.0230761791…
1986-05-01	0.10167116217…	0.32288413310…	-0.4657687076…	-0.6630166152…	-0.0259384528…
1986-06-01	0.11610146311…	-0.1460946387…	-0.0310870150…	-0.2575556598…	-0.02251122125…
1986-07-01	0.11781573820…	-0.2018078653…	0.02055182466…	-0.2093881532…	-0.0221040767…
1986-08-01	0.10316590595…	0.27430558267…	-0.4207427751…	-0.6210174744…	-0.0255834475…
1986-09-01	0.11798657806…	-0.2073600894…	0.02569800678…	-0.2045879144…	-0.0220635018…
1986-10-01	0.10903784381…	0.08347004718…	-0.24386331163…	-0.4560284319…	-0.0241888480…
1986-11-01	0.10562650354…	0.19433718543…	-0.3466225796…	-0.5518798829…	-0.0249990496…
1986-12-01	0.09928737954…	0.40035607577…	-0.5375750178…	-0.7299958684…	-0.0265046070…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1987-01-01	0.11076932881…	0.02719750562…	-0.1917060604…	-0.4073773631…	-0.0237776161…
1987-02-01	0.08071320257…	1.00400909299…	-1.0970820383…	-1.2518909813…	-0.0309160193…
1987-03-01	0.07636175821…	1.14542922245…	-1.2281599142…	-1.3741573700…	-0.0319494979…
1987-04-01	0.10847126284…	0.10188369288…	-0.2609303414…	-0.4719481596…	-0.0243234124…
1987-05-01	0.09413406766…	0.56783656608…	-0.6928074236…	-0.8747930398…	-0.02772853117…
1987-06-01	0.11130114982…	0.00991354442…	-0.1756860997…	-0.3924343170…	-0.0236513073…
1987-07-01	0.11334054605…	-0.0563659837…	-0.11425368690…	-0.3351315936…	-0.0231669457…
1987-08-01	0.09591229733…	0.51004484230…	-0.6392420901…	-0.8248285447…	-0.0273061972…
1987-09-01	0.11354378656…	-0.0629712158…	-0.1081315047…	-0.3294209647…	-0.02311867566…
1987-10-01	0.10289787858…	0.28301636042…	-0.4288165214…	-0.6285484769…	-0.0256471047…
1987-11-01	0.09883955998…	0.41491002489…	-0.5510646161…	-0.7425786514…	-0.0266109652…
1987-12-01	0.09129818833…	0.66000146340…	-0.7782321720…	-0.9544752548…	-0.0284020594…
1988-01-01	0.11298982715…	-0.0449677658…	-0.1248183370…	-0.3449860532…	-0.0232502423…
1988-02-01	0.08511168107…	0.86106037315…	-0.9645873600…	-1.1283030324…	-0.0298713699…
1988-03-01	0.08107555877…	0.99223266714…	-1.08616683911…	-1.2417095378…	-0.0308299588…
1988-04-01	0.11085828770…	0.02430637884…	-0.1890263658…	-0.4048778064…	-0.0237564881…
1988-05-01	0.09756001971…	0.45649455109…	-0.5896080073…	-0.7785310286…	-0.0269148592…
1988-06-01	0.11348311041…	-0.0609992660…	-0.1099592430…	-0.33112583650…	-0.0231330864…
1988-07-01	0.11537472430…	-0.1224759299…	-0.0529784543…	-0.2779754844…	-0.0226838234…
1988-08-01	0.09920939215…	0.40289063338…	-0.5399242197…	-0.7321871491…	-0.0265231292…
1988-09-01	0.11556323724…	-0.1286025220…	-0.0472999085…	-0.2726786691…	-0.0226390512…
1988-10-01	0.10568877187…	0.19231349077…	-0.3447468806…	-0.5501302746…	-0.0249842607…
1988-11-01	0.10192453433…	0.31464964331…	-0.4581364177…	-0.6558973930…	-0.0258782763…
1988-12-01	0.09492963888…	0.54198083266…	-0.6688425565…	-0.85243917011…	-0.0275395810…
1989-01-01	0.11565442517…	-0.1315660916…	-0.0445530690…	-0.27011648124…	-0.0226173938…
1989-02-01	0.09038985528…	0.68952190934…	-0.8055937460…	-0.9799974936…	-0.0286177907…
1989-03-01	0.08673211944…	0.80839680077…	-0.91577514901…	-1.0827721392…	-0.02948651190…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1989-04-01	0.11372271753…	-0.0687863979…	-0.1027415951…	-0.3243933826…	-0.0230761791…
1989-05-01	0.10167116217…	0.32288413310…	-0.4657687076…	-0.6630166152…	-0.0259384528…
1989-06-01	0.11610146311…	-0.1460946387…	-0.0310870150…	-0.2575556598…	-0.02251122125…
1989-07-01	0.11781573820…	-0.2018078653…	0.02055182466…	-0.2093881532…	-0.0221040767…
1989-08-01	0.10316590595…	0.27430558267…	-0.4207427751…	-0.6210174744…	-0.0255834475…
1989-09-01	0.11798657806…	-0.2073600894…	0.02569800678…	-0.2045879144…	-0.0220635018…
1989-10-01	0.10903784381…	0.08347004718…	-0.24386331163…	-0.4560284319…	-0.0241888480…
1989-11-01	0.10562650354…	0.19433718543…	-0.3466225796…	-0.5518798829…	-0.0249990496…
1989-12-01	0.09928737954…	0.40035607577…	-0.5375750178…	-0.7299958684…	-0.0265046070…
1990-01-01	0.12142772085…	-0.3191957974…	0.12935501172…	-0.1078990753…	-0.0212462220…
1990-02-01	0.10182589939…	0.31785523775…	-0.46110758255…	-0.6586688263…	-0.0259017024…
1990-03-01	0.09898800090…	0.41008575697…	-0.5465931537…	-0.7384077754…	-0.0265757102…
1990-04-01	0.11992898218…	-0.2704874144…	0.08420874149…	-0.1500104643…	-0.0216021761…
1990-05-01	0.11057863749…	0.03339489412…	-0.1974502251…	-0.4127353862…	-0.0238229057…
1990-06-01	0.12177456064…	-0.3304679460…	0.13980281220…	-0.0981536104…	-0.02116384678…
1990-07-01	0.12310460166…	-0.3736937253…	0.17986742924…	-0.0607822691…	-0.0208479587…
1990-08-01	0.11173835249…	-0.0042953605…	-0.1625163120…	-0.3801498459…	-0.0235474706…
1990-09-01	0.12323714982…	-0.3780014854…	0.18386015675…	-0.0570579459…	-0.0208164782…
1990-10-01	0.11629416636…	-0.1523574139…	-0.0252822454…	-0.25214110601…	-0.0224654537…
1990-11-01	0.11364743684…	-0.0663398066…	-0.1050092637…	-0.32650861115…	-0.0230940584…
1990-12-01	0.10872915097…	0.09350243584…	-0.2531620175…	-0.4647020481…	-0.0242621633…
1991-01-01	0.12631281721…	-0.4779593947…	0.27650800313…	0.02936180660…	-0.0200859997…
1991-02-01	0.11150255210…	0.00336805410…	-0.1696192903…	-0.3867753386…	-0.0236034738…
1991-03-01	0.10935836213…	0.07305333529…	-0.2342083885…	-0.4470225446…	-0.02411272416…
1991-04-01	0.12518043687…	-0.44115750536…	0.24239748784…	-0.0024556873…	-0.0203549428…
1991-05-01	0.11811573200…	-0.21155753886…	0.02958849081…	-0.2009589616…	-0.0220328274…
1991-06-01	0.12657487393…	-0.4864761292…	0.28440189682…	0.03672504672…	-0.0200237606…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1991-07-01	0.12757979382…	-0.5191356069…	0.31467294081…	0.06496117128…	-0.0197850897…
1991-08-01	0.11899196111…	-0.2400346201…	0.05598300296…	-0.1763387756…	-0.0218247209…
1991-09-01	0.12767994132…	-0.5223903589…	0.31768966826…	0.06777510435…	-0.0197613044…
1991-10-01	0.12243413159…	-0.3519037271…	0.15967096435…	-0.0796210610…	-0.0210071970…
1991-11-01	0.12043438039…	-0.28691264611…	0.09943277276…	-0.1358098426…	-0.0214821428…
1991-12-01	0.11671834219…	-0.1661429517…	-0.0125048634…	-0.2402226617…	-0.0223647109…
1992-01-01	0.12142772085…	-0.3191957974…	0.12935501172…	-0.1078990753…	-0.0212462220…
1992-02-01	0.10182589939…	0.31785523775…	-0.46110758255…	-0.6586688263…	-0.0259017024…
1992-03-01	0.09898800090…	0.41008575697…	-0.5465931537…	-0.7384077754…	-0.0265757102…
1992-04-01	0.11992898218…	-0.2704874144…	0.08420874149…	-0.1500104643…	-0.0216021761…
1992-05-01	0.11057863749…	0.03339489412…	-0.1974502251…	-0.4127353862…	-0.0238229057…
1992-06-01	0.12177456064…	-0.3304679460…	0.13980281220…	-0.0981536104…	-0.02116384678…
1992-07-01	0.12310460166…	-0.3736937253…	0.17986742924…	-0.0607822691…	-0.0208479587…
1992-08-01	0.11173835249…	-0.0042953605…	-0.1625163120…	-0.3801498459…	-0.0235474706…
1992-09-01	0.12323714982…	-0.3780014854…	0.18386015675…	-0.0570579459…	-0.0208164782…
1992-10-01	0.11629416636…	-0.1523574139…	-0.0252822454…	-0.25214110601…	-0.0224654537…
1992-11-01	0.11364743684…	-0.0663398066…	-0.1050092637…	-0.32650861115…	-0.0230940584…
1992-12-01	0.10872915097…	0.09350243584…	-0.2531620175…	-0.4647020481…	-0.0242621633…
1993-01-01	0.12631281721…	-0.4779593947…	0.27650800313…	0.02936180660…	-0.0200859997…
1993-02-01	0.11150255210…	0.00336805410…	-0.1696192903…	-0.3867753386…	-0.0236034738…
1993-03-01	0.10935836213…	0.07305333529…	-0.2342083885…	-0.4470225446…	-0.02411272416…
1993-04-01	0.12518043687…	-0.44115750536…	0.24239748784…	-0.0024556873…	-0.0203549428…
1993-05-01	0.11811573200…	-0.21155753886…	0.02958849081…	-0.2009589616…	-0.0220328274…
1993-06-01	0.12657487393…	-0.4864761292…	0.28440189682…	0.03672504672…	-0.0200237606…
1993-07-01	0.12757979382…	-0.5191356069…	0.31467294081…	0.06496117128…	-0.0197850897…
1993-08-01	0.11899196111…	-0.2400346201…	0.05598300296…	-0.1763387756…	-0.0218247209…
1993-09-01	0.12767994132…	-0.5223903589…	0.31768966826…	0.06777510435…	-0.0197613044…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1993-10-01	0.12243413159…	-0.3519037271…	0.15967096435…	-0.0796210610…	-0.0210071970…
1993-11-01	0.12043438039…	-0.28691264611…	0.09943277276…	-0.1358098426…	-0.0214821428…
1993-12-01	0.11671834219…	-0.1661429517…	-0.0125048634…	-0.2402226617…	-0.0223647109…
1994-01-01	0.12542461787…	-0.4490932861…	0.24975291378…	0.00440528261…	-0.0202969492…
1994-02-01	0.10974316070…	0.06054754204…	-0.2226171616…	-0.4362105181…	-0.0240213335…
1994-03-01	0.10747284191…	0.13433195741…	-0.2910056186…	-0.5000016775…	-0.0245605398…
1994-04-01	0.12422562693…	-0.4101265797…	0.21363589760…	-0.0292838286…	-0.0205817125…
1994-05-01	0.11674535118…	-0.1670207328…	-0.01169127572…	-0.2394637660…	-0.0223582962…
1994-06-01	0.12570208970…	-0.45811100503…	0.25811115416…	0.01220165450…	-0.0202310490…
1994-07-01	0.12676612251…	-0.4926916284…	0.29016284780…	0.04209872756…	-0.0199783386…
1994-08-01	0.11767312318…	-0.1971729365…	0.01625585478…	-0.2133953338…	-0.0221379481…
1994-09-01	0.12687216104…	-0.4961378365…	0.29335702980…	0.04507818612…	-0.0199531542…
1994-10-01	0.12131777427…	-0.3156225792…	0.12604310802…	-0.11098834193…	-0.0212723346…
1994-11-01	0.11920039066…	-0.2468084934…	0.06226149339…	-0.1704823460…	-0.0217752184…
1994-12-01	0.11526576197…	-0.11893469948…	-0.0562607096…	-0.2810370956…	-0.0227097023…
1995-01-01	0.12498051820…	-0.4346602318…	0.23637536911…	-0.0080729793…	-0.0204024240…
1995-02-01	0.10886346500…	0.08913728601…	-0.24911609729…	-0.4609281079…	-0.0242302634…
1995-03-01	0.10653008179…	0.16497126847…	-0.3194042336…	-0.5264912439…	-0.0247844476…
1995-04-01	0.12374822195…	-0.39461111694…	0.19925510247…	-0.0426978992…	-0.02069509741…
1995-05-01	0.11606016077…	-0.1447523298…	-0.03233115899…	-0.2587161683…	-0.0225210306…
1995-06-01	0.12526569758…	-0.4439284429…	0.24496578283…	-6.0041601007…	-0.0203346932…
1995-07-01	0.12635928686…	-0.47946963921…	0.27790780129…	0.03066750571…	-0.0200749631…
1995-08-01	0.11701370422…	-0.1757420947…	-0.0036077193…	-0.2319236129…	-0.0222945617…
1995-09-01	0.12646827091…	-0.48301157527…	0.28119071057…	0.03372972700…	-0.0200490791…
1995-10-01	0.12075959561…	-0.2974820053…	0.10922917985…	-0.1266719823…	-0.0214049034…
1995-11-01	0.11858339579…	-0.2267564171…	0.04367585371…	-0.1878185977…	-0.0219217562…
1995-12-01	0.11453947186…	-0.0953305733…	-0.0781386327…	-0.3014443125…	-0.0228821979…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1996-01-01	0.12542461787…	-0.4490932861…	0.24975291378…	0.00440528261…	-0.0202969492…
1996-02-01	0.10974316070…	0.06054754204…	-0.2226171616…	-0.4362105181…	-0.0240213335…
1996-03-01	0.10747284191…	0.13433195741…	-0.2910056186…	-0.5000016775…	-0.0245605398…
1996-04-01	0.12422562693…	-0.4101265797…	0.21363589760…	-0.0292838286…	-0.0205817125…
1996-05-01	0.11674535118…	-0.1670207328…	-0.01169127572…	-0.2394637660…	-0.0223582962…
1996-06-01	0.12570208970…	-0.45811100503…	0.25811115416…	0.01220165450…	-0.0202310490…
1996-07-01	0.12676612251…	-0.4926916284…	0.29016284780…	0.04209872756…	-0.0199783386…
1996-08-01	0.11767312318…	-0.1971729365…	0.01625585478…	-0.2133953338…	-0.0221379481…
1996-09-01	0.12687216104…	-0.4961378365…	0.29335702980…	0.04507818612…	-0.0199531542…
1996-10-01	0.12131777427…	-0.3156225792…	0.12604310802…	-0.11098834193…	-0.0212723346…
1996-11-01	0.11920039066…	-0.2468084934…	0.06226149339…	-0.1704823460…	-0.0217752184…
1996-12-01	0.11526576197…	-0.11893469948…	-0.0562607096…	-0.2810370956…	-0.0227097023…
1997-01-01	-0.4027458571…	0.70063644492…	-0.0807306015…	0.70533070209…	0.07541272807…
1997-02-01	0.08951015958…	0.71811165331…	-0.8320926817…	-1.0047150834…	-0.0288267206…
1997-03-01	0.08578935933…	0.83903611183…	-0.9441737640…	-1.1092617056…	-0.0297104197…
1997-04-01	0.11324531256…	-0.0532709351…	-0.11712239022…	-0.3378074532…	-0.0231895639…
1997-05-01	0.10098597176…	0.34515253609…	-0.4864085909…	-0.6822690175…	-0.02610118726…
1997-06-01	0.11566507099…	-0.1319120766…	-0.0442323864…	-0.2698173559…	-0.0226148654…
1997-07-01	0.11740890255…	-0.1885858760…	0.00829677815…	-0.2208193751…	-0.0222007012…
1997-08-01	0.10250648698…	0.29573642446…	-0.4406063492…	-0.6395457535…	-0.02574006119…
1997-09-01	0.11758268792…	-0.1942338282…	0.01353168755…	-0.2159363736…	-0.0221594267…
1997-10-01	0.10847966515…	0.10161062111…	-0.2606772398…	-0.4717120723…	-0.0243214168…
1997-11-01	0.10500950867…	0.21438926174…	-0.3652082193…	-0.5692161346…	-0.0251455874…
1997-12-01	0.09856108943…	0.42396020192…	-0.5594529409…	-0.7504030853…	-0.0266771027…
1998-01-01	0.12897741522…	-0.5645577205…	0.35677327117…	0.10423137856…	-0.0194531512…
1998-02-01	0.11678072631…	-0.1681704097…	-0.0106256763…	-0.2384697998…	-0.0223498945…
1998-03-01	0.11501492280…	-0.11078253107…	-0.0638166984…	-0.2880851459…	-0.0227692772…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1998-04-01	0.12804486671…	-0.5342502822…	0.32868225858…	0.07802873650…	-0.0196746338…
1998-05-01	0.12222687446…	-0.3451679568…	0.15342779044…	-0.0854445482…	-0.02105642114…
1998-06-01	0.12919322664…	-0.5715715018…	0.36327412480…	0.11029522336…	-0.0194018955…
1998-07-01	0.13002080772…	-0.5984675423…	0.38820321985…	0.13354850241…	-0.0192053430…
1998-08-01	0.12294847490…	-0.3686196708…	0.17516444750…	-0.0651691009…	-0.0208850392…
1998-09-01	0.13010328213…	-0.60114792635…	0.39068758363…	0.13586585906…	-0.0191857551…
1998-10-01	0.12578320353…	-0.4607471707…	0.26055453335…	0.01448078168…	-0.02021178433…
1998-11-01	0.12413634961…	-0.4072251040…	0.21094661086…	-0.0317923326…	-0.0206029161…
1998-12-01	0.12107608285…	-0.3077677086…	0.11876267516…	-0.11777936008…	-0.0213297369…
1999-01-01	0.12631281721…	-0.4779593947…	0.27650800313…	0.02936180660…	-0.0200859997…
1999-02-01	0.11150255210…	0.00336805410…	-0.1696192903…	-0.3867753386…	-0.0236034738…
1999-03-01	0.10935836213…	0.07305333529…	-0.2342083885…	-0.4470225446…	-0.02411272416…
1999-04-01	0.12518043687…	-0.44115750536…	0.24239748784…	-0.0024556873…	-0.0203549428…
1999-05-01	0.11811573200…	-0.21155753886…	0.02958849081…	-0.2009589616…	-0.0220328274…
1999-06-01	0.12657487393…	-0.4864761292…	0.28440189682…	0.03672504672…	-0.0200237606…
1999-07-01	0.12757979382…	-0.5191356069…	0.31467294081…	0.06496117128…	-0.0197850897…
1999-08-01	0.11899196111…	-0.2400346201…	0.05598300296…	-0.1763387756…	-0.0218247209…
1999-09-01	0.12767994132…	-0.5223903589…	0.31768966826…	0.06777510435…	-0.0197613044…
1999-10-01	0.12243413159…	-0.3519037271…	0.15967096435…	-0.0796210610…	-0.0210071970…
1999-11-01	0.12043438039…	-0.28691264611…	0.09943277276…	-0.1358098426…	-0.0214821428…
1999-12-01	0.11671834219…	-0.1661429517…	-0.0125048634…	-0.2402226617…	-0.0223647109…
2000-01-01	0.12142772085…	-0.3191957974…	0.12935501172…	-0.1078990753…	-0.0212462220…
2000-02-01	0.10182589939…	0.31785523775…	-0.46110758255…	-0.6586688263…	-0.0259017024…
2000-03-01	0.09898800090…	0.41008575697…	-0.5465931537…	-0.7384077754…	-0.0265757102…
2000-04-01	0.11992898218…	-0.2704874144…	0.08420874149…	-0.1500104643…	-0.0216021761…
2000-05-01	0.11057863749…	0.03339489412…	-0.1974502251…	-0.4127353862…	-0.0238229057…
2000-06-01	0.12177456064…	-0.3304679460…	0.13980281220…	-0.0981536104…	-0.02116384678…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2000-07-01	0.12310460166…	-0.3736937253…	0.17986742924…	-0.0607822691…	-0.0208479587…
2000-08-01	0.11173835249…	-0.0042953605…	-0.1625163120…	-0.3801498459…	-0.0235474706…
2000-09-01	0.12323714982…	-0.3780014854…	0.18386015675…	-0.0570579459…	-0.0208164782…
2000-10-01	0.11629416636…	-0.1523574139…	-0.0252822454…	-0.25214110601…	-0.0224654537…
2000-11-01	0.11364743684…	-0.0663398066…	-0.1050092637…	-0.32650861115…	-0.0230940584…
2000-12-01	0.10872915097…	0.09350243584…	-0.2531620175…	-0.4647020481…	-0.0242621633…
2001-01-01	-0.2925295795…	0.67767349056…	-0.2228169290…	0.34853083230…	0.05244459541…
2001-02-01	0.07983350686…	1.03259883696…	-1.1235809739…	-1.27660857118…	-0.03112494918…
2001-03-01	0.07541899810…	1.17606853351…	-1.2565585292…	-1.4006469365…	-0.0321734057…
2001-04-01	0.10799385787…	0.11739915569…	-0.27531113657…	-0.4853622303…	-0.0244367972…
2001-05-01	0.09344887725…	0.59010496908…	-0.7134473069…	-0.8940454420…	-0.0278912655…
2001-06-01	0.11086475770…	0.02409610653…	-0.1888314710…	-0.4046960131…	-0.0237549515…
2001-07-01	0.11293371040…	-0.0431439945…	-0.1265087334…	-0.3465628155…	-0.0232635702…
2001-08-01	0.09525287836…	0.53147568408…	-0.6591056642…	-0.8433568238…	-0.0274628109…
2001-09-01	0.11313989643…	-0.0498449546…	-0.1202978239…	-0.3407694239…	-0.0232146005…
2001-10-01	0.10233969992…	0.30115693435…	-0.4456304496…	-0.64423211735…	-0.0257796735…
2001-11-01	0.09822256511…	0.43496210120…	-0.5696502558…	-0.75991490311…	-0.0267575030…
2001-12-01	0.09057189822…	0.68360558954…	-0.80011009511…	-0.9748824717…	-0.0285745550…
2002-01-01	0.11787492351…	-0.20373136311…	0.02233465434…	-0.2077251712…	-0.0220900200…
2002-02-01	0.09478833378…	0.54657318950…	-0.6730990678…	-0.8564095446…	-0.0275731413…
2002-03-01	0.09144592000…	0.65520024546…	-0.7737820739…	-0.9503243070…	-0.0283669727…
2002-04-01	0.11610974240…	-0.1463637120…	-0.0308376194…	-0.2573230294…	-0.0225092549…
2002-05-01	0.10509711421…	0.21154211810…	-0.3625692913…	-0.5667546040…	-0.0251247809…
2002-06-01	0.11828342370…	-0.2170074492…	0.03463984156…	-0.1962471793…	-0.0219930003…
2002-07-01	0.11984991645…	-0.26791781149…	0.08182705719…	-0.1522320439…	-0.0216209544…
2002-08-01	0.10646300077…	0.16715137375…	-0.3214249047…	-0.5283760788…	-0.0248003795…
2002-09-01	0.12000602873…	-0.2729913955…	0.08652960292…	-0.1478456188…	-0.0215838774…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2002-10-01	0.11182873710…	-0.0072328224…	-0.1597936708…	-0.3776102296…	-0.0235260040…
2002-11-01	-2.2796420310…	3.86490274984…	-0.3588276587…	4.09023537333…	0.42824777951…
2002-12-01	0.10291883009…	0.28233544503…	-0.4281854023…	-0.6279597837…	-0.0256421287…
2003-01-01	0.09700223909…	0.47462218880…	-0.6064099453…	-0.7942034849…	-0.0270473334…
2003-02-01	0.05344263583…	1.89029115600…	-1.9185490437…	-2.0181362650…	-0.0373928453…
2003-03-01	0.04713619474…	2.09524786537…	-2.1085169797…	-2.1953339297…	-0.0388906404…
2003-04-01	0.09367170869…	0.58286303990…	-0.7067349902…	-0.8877843494…	-0.0278383425…
2003-05-01	0.07289316495…	1.25815705903…	-1.3326438050…	-1.4716175091…	-0.0327732972…
2003-06-01	0.09777299417…	0.44957296967…	-0.58319261091…	-0.7725468963…	-0.0268642772…
2003-07-01	0.10072864088…	0.35351568243…	-0.4941601285…	-0.6894994712…	-0.0261623039…
2003-08-01	0.07547030940…	1.17440093761…	-1.2550128869…	-1.3992051974…	-0.0321612192…
2003-09-01	0.10102319235…	0.34394288225…	-0.4852874008…	-0.6812231974…	-0.0260923472…
2003-10-01	0.08559434020…	0.84537415228…	-0.9500482946…	-1.11474133095…	-0.0297567372…
2003-11-01	0.07971271905…	1.03652439064…	-1.1272194463…	-1.2800024534…	-0.03115363658…
2003-12-01	0.06878319491…	1.39172937399…	-1.4564477881…	-1.5870989801…	-0.0337494251…
2004-01-01	3.09173876947…	1.69497735092…	1.94718636225…	-0.5145186863…	3.38748663003…
2004-02-01	3.07931512739…	-0.3390337980…	-3.9694677667…	0.90411939721…	4.61547161267…
2004-03-01	3.13797493049…	4.00560272716…	3.34402246553…	-2.2647799702…	2.32125672817…
2004-04-01	3.17566429746…	1.27171680879…	0.93460733309…	-0.11496358618…	3.09994428733…
2004-05-01	3.19082441448…	1.96231415498…	1.03733097888…	-0.6463243616…	2.79821657261…
2004-06-01	3.20673676068…	-1.2135675640…	-3.2886287850…	1.77039542568…	4.01296686582…
2004-07-01	3.25716039819…	1.60586868354…	1.81941002795…	-0.2589941882…	2.40108667333…
2004-08-01	3.26070747001…	1.61519452184…	0.48524876259…	-0.3042479457…	2.48769459020…
2004-09-01	3.29904140679…	1.30550239227…	1.25651689241…	0.01420515544…	2.24404247489…
2004-10-01	3.31813192481…	2.56264456180…	2.64320007325…	-0.9210210406…	1.60600352307…
2004-11-01	3.33058079228…	2.38528934641…	1.99939387455…	-0.7822872745…	1.60341790994…
2004-12-01	3.33247621232…	1.63399876070…	0.07824719262…	-0.2373905531…	1.94218184244…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2005-01-01	3.36697035708…	0.75693914573…	0.34078052006…	0.51725024513…	1.89689707896…
2005-02-01	3.36825813353…	2.72185254553…	1.84769042176…	-0.9965602375…	1.11950557480…
2005-03-01	3.36308790115…	1.38085702813…	-0.81831154784…	-0.0095755482…	1.71149417789…
2005-04-01	3.39890208688…	0.98733606627…	0.54715486135…	0.39921725343…	1.38169966963…
2005-05-01	3.39123670750…	0.94098884023…	-0.4769568535…	0.40462422050…	1.43509111500…
2005-06-01	3.40929221371…	0.71329095979…	0.21771462326…	0.64158218992…	1.20375846808…
2005-07-01	3.41757714231…	1.32836752419…	1.42346974514…	0.21183976104…	0.72834554364…
2005-08-01	3.39762778668…	1.16229617163…	-0.0074316891…	0.29051328882…	0.88249018717…
2005-09-01	3.40136911730…	0.24949588616…	-0.4873056338…	1.02545526902…	0.99854449728…
2005-10-01	3.38441645014…	0.49509091951…	-0.7486247589…	0.82008005657…	0.86929948185…
2005-11-01	3.34462274582…	1.63084882456…	1.00920898252…	-0.0380629015…	0.24221105376…
2005-12-01	3.26194457593…	0.54208721599…	-1.3737616279…	0.70915658149…	0.80269581064…
2006-01-01	2.84583547129…	1.28485043393…	-1.3464869912…	1.18024832974…	0.74561217141…
2006-02-01	3.08685939123…	2.11656034748…	-2.3805258395…	-0.6842690016…	0.55206143945…
2006-03-01	3.01382281781…	2.09142322031…	-2.9059128985…	-0.71641489118…	0.57759299423…
2006-04-01	2.98997462335…	0.86941360691…	-1.2894447456…	0.33588411752…	0.41692078236…
2006-05-01	1.23882077742…	4.77490749448…	-0.7646012147…	2.47994777927…	0.31365921198…
2006-06-01	2.85863872826…	1.08496407111…	-0.52244585051…	0.14034544986…	0.07421496855…
2006-07-01	2.79035616915…	0.87737029700…	-0.6224859518…	0.27666697999…	0.04812920520…
2006-08-01	2.68927924885…	0.93676303421…	-2.5216502369…	0.10505693931…	0.30607861670…
2006-09-01	2.64547401610…	0.62907880677…	-0.9787825751…	0.40365188378…	-0.0086552850…
2006-10-01	2.56242978210…	1.45050152413…	-0.7412510691…	-0.2869582447…	-0.2844030399…
2006-11-01	2.50000830555…	3.42622829600…	2.30300390166…	-1.78505110173…	-1.2892129461…
2006-12-01	2.41044374746…	3.05664244820…	0.80063736316…	-1.5865072871…	-1.0299279734…
2007-01-01	2.36309297285…	1.86597486730…	1.35066368242…	-0.61535069116…	-1.0067328679…
2007-02-01	2.25840386895…	3.49691328557…	1.09609156759…	-1.9933436464…	-1.3369491481…
2007-03-01	2.1780141829989	3.45070869240…	0.58639443517…	-2.01071129371…	-1.3197971290…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2007-04-01	2.13819170316…	1.97802126105…	1.39726495339…	-0.7962247586…	-1.2957668514…
2007-05-01	2.03244480977…	1.26482743252…	-1.3393282335…	-0.3786503585…	-0.7503050030…
2007-06-01	1.97210137379…	0.27972880820…	-1.2396805638…	0.40082441167…	-0.6836895992…
2007-07-01	1.89099521090…	-0.3062675932…	-2.0273079097…	0.80942474360…	-0.5249706736…
2007-08-01	1.79344626782…	0.92405918033…	-1.6564066684…	-0.2133502047…	-0.9098241612…
2007-09-01	1.73259386643…	0.11189775708…	-1.2014493344…	0.44085973291…	-0.9434070137…
2007-10-01	1.63844312445…	0.59688751653…	-1.4323167314…	-0.0013732888…	-1.0834815917…
2007-11-01	1.55208535108…	0.92002354608…	-1.2551721216…	-0.2913741915…	-1.2714068805…
2007-12-01	1.45635356280…	0.89899448800…	-2.05183519117…	-0.3478548599…	-1.2179417599…
2008-01-01	1.12378225470…	0.08945339651…	-1.6491788530…	1.33037457669…	-1.0523768899…
2008-02-01	-0.4628090810…	3.33729809953…	-2.06258113905…	2.76803695479…	-0.9782684701…
2008-03-01	1.00790412679…	0.74267139006…	-2.2822069648…	-0.4556219864…	-1.2508297885…
2008-04-01	0.86746954630…	-0.3012719647…	-1.3528504018…	0.35606960485…	-1.2481335286…
2008-05-01	0.67837440767…	-0.0937240617…	-2.0996979099…	0.05850198947…	-1.1535993554…
2008-06-01	0.51832989468…	-0.8655339836…	-1.9378537397…	0.60662818854…	-1.0471264614…
2008-07-01	0.34502027544…	-1.0706958438…	-2.0415131677…	0.67733611759…	-0.98811909180…
2008-08-01	0.15377777516…	-0.4786512582…	-2.3661874355…	0.08328578920…	-1.0261925729…
2008-09-01	0.00137082389…	-1.0706143889…	-1.8495586503…	0.50305818919…	-1.0035243958…
2008-10-01	-0.1724636318…	-0.6860078016…	-1.9775482952…	0.09341285634…	-1.0318247828…
2008-11-01	-0.3338173220…	-0.5043057730…	-1.9151532618…	-0.1378773675…	-1.0546952996…
2008-12-01	-0.4941384758…	-0.5960468895…	-2.6305485155…	-0.1798768707…	-0.8797829554…
2009-01-01	-0.6208129505…	-1.6791662083…	-2.6829971970…	0.62578670698…	-0.6454264140…
2009-02-01	-2.2387336380…	1.86808289888…	-2.8724268106…	2.34121609775…	-0.5322181708…
2009-03-01	-0.8887169888…	-0.1581096839…	-2.5756165287…	-0.7490490393…	-0.8691236781…
2009-04-01	-0.9651477772…	-1.0253386203…	-1.52543602311…	-0.0472195452…	-0.8671422747…
2009-05-01	-2.33698011817…	1.17894102819…	-2.2964829406…	2.11182831474…	-0.4861504472…
2009-06-01	-1.1303563940…	-1.3382833132…	-1.7643202219…	0.10039368058…	-0.6728358562…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2009-07-01	-1.18639116836…	-1.5058360832…	-1.8668598389…	0.19728222939…	-0.5715533481…
2009-08-01	-1.2361530312…	-0.5237003465…	-1.4793322883…	-0.6137995699…	-0.7632383919…
2009-09-01	-1.23798911127…	-1.1356136308…	-1.1601222714…	-0.11173540242…	-0.6539098784…
2009-10-01	-2.3668438713…	0.66413372338…	-1.9949178872…	1.96392609075…	-0.2385031876…
2009-11-01	-2.5396032015…	1.49605768821…	-1.4248108429…	1.96450677206…	-0.3350894749…
2009-12-01	-1.17019012117…	-0.5473679765…	-1.8991606826…	-0.6026683396…	-0.4274616124…
2010-01-01	-1.4087657233…	-0.8221340003…	-1.9949478351…	0.55539149060…	-0.19011559047…
2010-02-01	-1.0019036075…	0.04737874235…	-2.3783402414…	-1.0301863483…	-0.3028385880…
2010-03-01	-0.8836052436…	-0.0599892246…	-3.01114199580…	-0.9146549470…	-0.0938284739…
2010-04-01	-0.6985288462…	-0.7867689700…	-1.5130848325…	-0.1742971244…	-0.1657991567…
2010-05-01	-0.5468937932…	-0.5532201076…	-2.4519272590…	-0.33051911869…	0.04290460507…
2010-06-01	-0.3456578050…	-1.1621907587…	-2.08967560115…	0.27569821831…	0.16101505086…
2010-07-01	-1.35391183258…	0.73526616688…	-2.07409112494…	2.68989742054…	0.45444157817…
2010-08-01	0.04964968088…	-0.5378882992…	-2.5476152663…	-0.0566451322…	0.28437386820…
2010-09-01	0.28690673042…	-0.8657263477…	-1.6647687419…	0.36281255071…	0.25095764179…
2010-10-01	0.49883660146…	-0.5478571320…	-2.1552496052…	0.18925811699…	0.35390220931…
2010-11-01	-0.4277767522…	1.65874634848…	-1.9873807570…	2.18952477073…	0.52705028388…
2010-12-01	0.94318590164…	0.15361906729…	-2.1643706797…	-0.1589149407…	0.35664027422…
2011-01-01	0.66701430671…	0.38881126096…	-2.1029932920…	1.42540594630…	0.60123404739…
2011-02-01	1.36392249925…	0.90135240880…	-2.9986420250…	-0.5892444792…	0.48464417157…
2011-03-01	1.56812680479…	1.32072741279…	-2.8170150650…	-0.8186773734…	0.41963707069…
2011-04-01	1.81414897343…	0.31388296614…	-1.3150770894…	0.18428881025…	0.36036927110…
2011-05-01	1.98988456188…	0.83125227873…	-2.0054817749…	-0.1744256278…	0.42738269313…
2011-06-01	2.18502689849…	-0.3672216341…	-2.4026806336…	0.87972948705…	0.73988683611…
2011-07-01	2.34997269915…	-0.4032815785…	-2.3320753981…	0.99684650644…	0.74834792732…
2011-08-01	2.47675519825…	0.60464306166…	-2.4594718293…	0.24107950410…	0.59707339371…
2011-09-01	2.61786524851…	-0.1490804523…	-1.9953614765…	0.94521813631…	0.64197197861…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2011-10-01	2.70357329772…	0.57953540766…	-1.8789670004…	0.40631553560…	0.47488259689…
2011-11-01	2.76853683155…	0.85086372238…	-1.8638855620…	0.22381376153…	0.39750243432…
2011-12-01	2.79444063913…	0.67380703310…	-2.9929983880…	0.33767356544…	0.60109663295…
2012-01-01	2.33832379827…	0.92129120898…	-2.0149750599…	1.75706214292…	0.57811834299…
2012-02-01	1.58681353937…	3.26213617269…	-3.0124888627…	1.88871722416…	0.58889540339…
2012-03-01	2.67452737557…	1.69770213600…	-2.96614110900…	-0.5380103330…	0.25772241912…
2012-04-01	2.63629382065…	0.27542994511…	-1.9438470320…	0.64532934395…	0.23269992058…
2012-05-01	2.52437518032…	0.92087802122…	-2.3291900208…	0.05870963725…	0.07938173889…
2012-06-01	2.41360967657…	-0.1028195225…	-2.2079010369…	0.84539579615…	0.13394956716…
2012-07-01	2.25694839456…	-0.2335299280…	-2.1450240144…	0.88233054209…	0.03910244466…
2012-08-01	2.05188275211…	0.41755095822…	-2.8134879138…	0.23103731907…	-0.0674941259…
2012-09-01	1.87506839015…	-0.2599539391…	-1.9960137381…	0.73257904126…	-0.2140942508…
2012-10-01	1.64489140545…	0.10723374495…	-2.4096127571…	0.30919503996…	-0.3226654484…
2012-11-01	0.48945252007…	1.94528318515…	-2.1077570152…	1.65756510207…	-0.40215377021…
2012-12-01	0.40555568205…	1.71444267655…	-2.7356099152…	1.14569612060…	-0.4466306078…
2013-01-01	0.72697758575…	-0.3886741379…	-1.6457618715…	1.04558387828…	-0.6495785174…
2013-02-01	-0.5045737979…	2.07740910043…	-2.1477164233…	1.91833294164…	-0.6742005690…
2013-03-01	0.37796306923…	0.30680592077…	-2.2221443050…	-0.4494760489…	-0.9914609726…
2013-04-01	-0.7940948142…	0.77305048519…	-1.4322229985…	2.02081748926…	-0.9082826373…
2013-05-01	-0.1695329636…	-0.4524335017…	-1.94629082721…	-0.08791151260…	-1.1301005268…
2013-06-01	-0.4410380917…	-1.21056300911…	-1.8439900260…	0.39830101948…	-1.11646490635…
2013-07-01	-1.6726649336…	0.24651322440…	-1.6699635500…	2.11429649548…	-1.0652345282…
2013-08-01	-1.0262860955…	-0.9370070868…	-2.2598646848…	-0.1289508702…	-1.2737461239…
2013-09-01	-2.1240121298…	-0.1956608894…	-1.8387709761…	1.8181453669752	-1.1755599103…
2013-10-01	-2.3466487789…	0.13062888976…	-1.7783875521…	1.23272359062…	-1.3396379124…
2013-11-01	-1.8371842662…	-0.9583014136…	-1.6814026663…	-0.4927862405…	-1.5790861243…
2013-12-01	-2.0995014689…	-0.9107964360…	-2.0467950373…	-0.6797045265…	-1.5626450828…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2014-01-01	-2.8445131541…	-0.4007462688…	-1.3935458408…	0.89551618173…	-1.4989481272…
2014-02-01	-2.4074501643…	-0.5855106042…	-2.11460042583…	-1.1229517428…	-1.4522214968…
2014-03-01	-2.5212236744…	-0.1974991359…	-1.6947198024…	-1.4908674919…	-1.4846972466…
2014-04-01	-5.1671906304…	3.29876178814…	-0.2621956169…	3.84484633636…	-1.0693129369…
2014-05-01	-2.7381453145…	-0.7471835768…	-1.1767143502…	-1.1614904406…	-1.2445213599…
2014-06-01	-2.8426300235…	-1.6400235983…	-1.3787685370…	-0.5133061418…	-0.9280793442…
2014-07-01	-3.8497156592…	-0.4089509783…	-1.5079048933…	1.25589217903…	-0.5919068915…
2014-08-01	-3.0898087326…	-1.2528468696…	-1.7290581633…	-0.9947952328…	-0.6933054944…
2014-09-01	-3.18864011895…	-1.5827652025…	-0.9020924096…	-0.7568304944…	-0.6691531395…
2014-10-01	-3.3094791088…	-0.8255357456…	-0.3073810203…	-1.4205685739…	-0.7969894504…
2014-11-01	-4.3232521292…	0.38592049383…	-0.9352737361…	0.34033135736…	-0.3649857533…
2014-12-01	-3.5534063254…	-0.8329388297…	-1.0674288436…	-1.5975293348…	-0.4178674500…
2015-01-01	-4.0885744002…	-0.8744045336…	-0.9289789154…	-0.2484010419…	-0.11544773532…
2015-02-01	-3.7944354734…	-0.49481135884…	-1.3724253324…	-2.0337178383…	-0.1874216002…
2015-03-01	-4.7716624875…	1.16646802995…	-1.1659163140…	-0.6897530708…	-0.0085384135…
2015-04-01	-5.6897184558…	1.79562887421…	0.21498908337…	1.46275570655…	0.12790506216…
2015-05-01	-4.1212461950…	-0.5789455087…	-0.24803411150…	-2.1250273783…	-0.0307829167…
2015-06-01	-4.2258885005…	-1.6878857659…	-0.7667475817…	-1.3149671701…	0.38243735623…
2015-07-01	-5.2329835744…	-0.5555439892…	-1.0628642979…	0.52733415065…	0.76657118424…
2015-08-01	-5.4227013535…	0.12457755948…	-1.3488055986…	0.06687681558…	0.84417571098…
2015-09-01	-6.0676576250…	0.53708485863…	-0.6924521027…	1.43977488083…	1.02010095933…
2015-10-01	-5.4706035608…	-0.0183016501…	-0.4191317776…	-0.4682394309…	0.85258213758…
2015-11-01	-5.6435950938…	0.55349648964…	0.17064622182…	-0.7956251716…	0.78496531275…
2015-12-01	-5.5082239016…	0.15290884001…	-0.3383533850…	-1.3944140916…	0.94873870504…
2016-01-01	-6.2154716774…	0.26063467894…	-0.3516138792…	0.37834166326…	1.33219089768…
2016-02-01	-7.1029704264…	2.64111358974…	-0.7165619178…	0.73568119002…	1.43614871722…
2016-03-01	-6.0339686959…	0.98846574569…	-0.5939882258…	-1.7520149607…	1.28405406478…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2016-04-01	-6.0198517802…	0.04014582025…	0.54010672500…	-1.05590834131…	1.42805912109…
2016-05-01	-5.3413782778…	-0.8358218082…	-0.1384616070…	-2.71145232890…	1.59893178517…
2016-06-01	-5.3503301798…	-1.6504799021…	-0.1099786046…	-2.0774842039…	1.96477257883…
2016-07-01	-5.3705822214…	-1.8981004362…	-0.3474797860…	-1.9200200281…	2.28095709108…
2016-08-01	-6.29731150303…	0.15663104117…	-0.6756677804…	-0.7955013584…	2.62135889196…
2016-09-01	-6.7840560355…	0.67782820776…	0.36260494055…	0.36320702979…	2.79411329358…
2016-10-01	-6.8361858774…	1.35158101955…	0.60660297533…	-0.11604223125…	2.87454440496…
2016-11-01	-5.4398462889…	-0.1627398960…	1.61235267877…	-3.3731805275…	2.53874069187…
2016-12-01	-6.0435084698…	0.22217921648…	0.05765667755…	-1.9529054852…	3.26059841217…
2017-01-01	-5.6503427565…	-0.8537207015…	1.32712831704…	-2.2235674616…	3.16746701689…
2017-02-01	-0.8217978560…	2.61457473025…	0.29372414566…	0.44648736700…	-0.1503408367…
2017-03-01	-2.0049924169…	4.58794850735…	0.13920815443…	2.60107525350…	0.07238143523…
2017-04-01	-0.6553606364…	1.77740525703…	1.12392156628…	0.71217540406…	-0.22113343230…
2017-05-01	-0.6369689038…	2.19263228845…	0.95668197407…	0.27174248836…	-0.2779424245…
2017-06-01	-0.5388813712…	1.42770216850…	1.02621661331…	0.62514290339…	-0.1937232083…
2017-07-01	0.12036356391…	-0.1490959333…	0.25600496266…	-0.2409693546…	-0.0752789319…
2017-08-01	-0.6702102090…	1.52083632782…	-0.1890555086…	0.85767772123…	0.06868504887…
2017-09-01	-0.51169813204…	0.94123068741…	0.40241408559…	0.90068600389…	-0.0039897873…
2017-10-01	-0.5158456980…	1.69200306820…	0.99886571188…	0.31519489925…	-0.2494292534…
2017-11-01	-1.8418507708…	3.98107943947…	1.01441115601…	2.68037399086…	-0.0480847488…
2017-12-01	0.10562343157…	0.69953915706…	0.24482313186…	-0.9365078769…	-0.2254523946…
2018-01-01	-0.9848305415…	1.83536500733…	-0.2897786413…	1.60882388519…	0.17800094474…
2018-02-01	-1.4436739831…	4.14043400558…	-0.2628545533…	1.10471525734…	-0.0400279046…
2018-03-01	-1.2748518858…	4.11551204209…	-0.2263463282…	0.57400224112…	-0.1225402777…
2018-04-01	0.11202553804…	0.86106028978…	0.87050564566…	-1.0379941767…	-0.3706045242…
2018-05-01	-1.2303635957…	3.06663361152…	-0.3288715201…	1.33578069546…	0.07130313497…
2018-06-01	-1.0985247538…	2.09455503579…	-0.1081799761…	1.77411048608…	0.15125217761…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2018-07-01	-0.5504428519…	1.06427162406…	-0.1877137871…	0.86303365093…	0.09687620266…
2018-08-01	0.09353568561…	0.72279894011…	-0.5521270086…	-0.9947760291…	-0.0816506183…
2018-09-01	0.11328162182…	0.20425987815…	0.18695435289…	-0.53374761164…	-0.1258517922…
2018-10-01	0.10521148253…	0.95931861395…	0.52096929863…	-1.1356640804…	-0.3233319971…
2018-11-01	0.10085908288…	1.10076979033…	0.38986264633…	-1.25795731115…	-0.3243657026…
2018-12-01	-0.3997568154…	1.75195972639…	-0.5532376556…	-0.2710549924…	-0.0388344107…
2019-01-01	-0.5758097339…	1.12212532412…	0.05796972039…	0.91989830912…	0.05424681636…
2019-02-01	-0.6849587042…	2.61613449247…	0.08806599037…	-0.0256770861…	-0.1792721636…
2019-03-01	-0.5162166368…	2.47061782486…	-0.02211413401…	-0.4648481200…	-0.2129126622…
2019-04-01	-0.4873646182…	1.53293923307…	0.84699069947…	0.34583261968…	-0.2060602375…
2019-05-01	0.10236129211…	0.80555733097…	0.14655821658…	-1.0281671005…	-0.2262271607…
2019-06-01	-1.5232445950…	2.79783865707…	0.36953349350…	2.60396551879…	0.13689129361…
2019-07-01	-0.4592347937…	0.76931283956…	-0.0368532310…	0.83555407231…	0.08167976338…
2019-08-01	0.10144871319…	0.46562883870…	-0.31376411957…	-0.7724366797…	-0.0797712550…
2019-09-01	-2.7585692418…	4.68590843272…	0.37576808602…	5.02063033153…	0.37180492672…
2019-10-01	-0.9807166230…	2.56403386610…	0.84408763065…	1.06788172702…	-0.1632581622…
2019-11-01	-0.3784074093…	1.92048241590…	1.09981050602…	-0.3277163801…	-0.3760000474…
2019-12-01	-0.6491826226…	1.97359485274…	-0.1326180705…	0.39751607102…	-0.0363888034…
2020-01-01	-1.1474738960…	2.27545861629…	0.58122253991…	1.84419324682…	0.01752637521…
2020-02-01	0.09879867094…	1.78371053215…	1.04918528815…	-1.7848037973…	-0.5693094645…
2020-03-01	-1.0042428013…	2.95903793805…	-0.2974206144…	0.68821780261…	-0.0221730414…
2020-04-01	-0.4283817163…	1.39552956885…	0.89266641682…	0.27630533767…	-0.2166240381…
2020-05-01	-0.4990285469…	1.78881641694…	0.35136238231…	0.11189152990…	-0.1599395671…
2020-06-01	0.11825915975…	0.16568761026…	0.48116956915…	-0.4876799697…	-0.1735604966…
2020-07-01	0.11832938566…	-0.0829859872…	0.19472973012…	-0.2981254638…	-0.0757620542…
2020-08-01	-0.5025288486…	1.16340091133…	-0.6197423867…	0.57628436888…	0.13257439345…
2020-09-01	0.11850317103…	-0.0886339393…	0.19996463952…	-0.2932424623…	-0.0757207797…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2020-10-01	-0.3789438880…	1.07554825336…	0.07370689206…	0.31374427472…	-0.0338912898…
2020-11-01	-0.8428195402…	1.91523310045…	-0.0510907433…	1.09439616384…	0.05251618103…
2020-12-01	-0.5360863925…	1.24105642770…	-0.9093401462…	0.59059004656…	0.18578146861…
2021-01-01	-0.1852869228…	0.64047589859…	-0.5843270314…	-0.00740991118…	0.07277201418…
2021-02-01	0.06584205593…	1.49963473035…	-1.5306154943…	-1.67911783414…	-0.0393370410…
2021-03-01	0.05958171377…	1.57989760141…	-1.86347242112…	-1.7612295633…	0.00806699425…
2021-04-01	0.10043905859…	0.37524655050…	-0.4884554083…	-0.7070151867…	-0.03112016865…
2021-05-01	0.08256951097…	0.95599940695…	-1.0267369890…	-1.20911170410…	-0.0353642297…
2021-06-01	-1.2805975342…	2.05733611349…	-1.1209469370…	2.30766992712…	0.42618100836…
2021-07-01	-2.4578447608…	3.83742400050…	-1.0963123079…	4.62936533824…	0.65031578673…
2021-08-01	-1.5883680808…	3.03900464596…	-1.8808635361…	2.38786952036…	0.52483755332…
2021-09-01	0.10676133453…	0.16977521492…	-0.2980104814…	-0.5293725960…	-0.0296186127…
2021-10-01	0.09349252169…	0.60100610715…	-0.6977048501…	-0.9021981908…	-0.0327699880…
2021-11-01	-0.3973993003…	1.92173275247…	-0.1936673553…	-0.3923951079…	-0.1360562588…
2021-12-01	0.08070854239…	1.26287139580…	-0.7942394109…	-1.4489822941…	-0.1335879779…
2022-01-01	-0.8978218977…	2.16966801538…	0.31169409572…	1.08818702229…	-0.0337563929…
2022-02-01	0.07865145557…	2.19209535749…	0.15373863576…	-2.1633166579…	-0.4763127136…
2022-03-01	0.07862711965…	2.93206011896…	1.01867129767…	-2.7267443648…	-0.7696637843…
2022-04-01	-0.4317127981…	2.48935347976…	1.94654573359…	-0.5676162458…	-0.6085422326…
2022-05-01	0.09755909017…	2.07038767590…	1.30040083384…	-2.0072147033…	-0.6673856316…
2022-06-01	0.11495254506…	1.13552070743…	1.39150828378…	-1.2371234255…	-0.5165819983…
2022-07-01	-0.3989655145…	2.06844415788…	1.77890328533…	-0.3233165651…	-0.51526910119…
2022-08-01	-0.4233561938…	2.24515286705…	0.32279856967…	-0.5396898335…	-0.2766075379…
2022-09-01	-0.3436895949…	1.68192294495…	1.28008129417…	-0.2156302525…	-0.3800406737…
2022-10-01	-1.3276999323…	4.39574284165…	2.22108194965…	0.74141053730…	-0.5871420602…
2022-11-01	-0.7580592099…	6.85345857901…	7.69640024131…	-2.7527912158…	-2.2986877442…
2022-12-01	-0.8273766800…	3.53505804178…	0.99133983375…	-0.2730097148…	-0.44501111185…

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2023-01-01	-2.3760246774…	4.92894572453…	1.94572619113…	3.70086413549…	-0.1370782365…
2023-02-01	-1.0439908490…	3.79908937092…	3.69883784479…	0.47338315009…	-0.8747905968…
2023-03-01	0.13328782518…	1.64839251989…	3.24231764517…	-1.5660566878…	-0.9522452608…
2023-04-01	-0.7629318368…	2.57677379992…	2.35562849039…	0.48676178055…	-0.5397732600…
2023-05-01	0.14918707887…	3.47239060080…	6.46252317924…	-2.9013436755…	-1.8773959037…
2023-06-01	-1.0802974179…	2.98052191786…	2.17221066266…	1.16077225966…	-0.43110936738…
2023-07-01	-0.8492578672…	2.71306871363…	2.35182849240…	0.65141602144…	-0.5234173272…
2023-08-01	-0.3888523716…	1.98616250718…	2.37209514831…	-0.2267399299…	-0.6106489687…
2023-09-01	-0.3246072620…	2.66329842333…	3.73050449464…	-0.8987355239…	-1.01109003667…
2023-10-01	-1.1624394342…	3.59681632655…	3.01583317364…	0.97403518799…	-0.6582141300…
2023-11-01	-0.6131974996…	3.02161490337…	3.54835333291…	-0.2796097918…	-0.9078781216…
2023-12-01	-2.11453617764…	4.80806068038…	2.46557969046…	2.99606662529…	-0.3322224522…

(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/

Referentes Bibliográficos

Anez, D., & Anez, D. (2025a). *Balanced Scorecard - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/IW5KXQ

Anez, D., & Anez, D. (2025b). *Balanced Scorecard - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/XTQQNS

Anez, D., & Anez, D. (2025c). *Balanced Scorecard (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/5YDCG1

Anez, D., & Anez, D. (2025d). *Benchmarking - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/MMAVWO

Anez, D., & Anez, D. (2025e). *Benchmarking - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/JKDONM

Anez, D., & Anez, D. (2025f). *Benchmarking (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/VW7AAX

Anez, D., & Anez, D. (2025g). *Business Process Reengineering - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/REFO8F

Anez, D., & Anez, D. (2025h). *Business Process Reengineering - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/2DR8U5

Anez, D., & Anez, D. (2025i). *Business Process Reengineering (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/QBP0E9

Anez, D., & Anez, D. (2025j). *Change Management - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/4VIRFH

Anez, D., & Anez, D. (2025k). *Change Management - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/R2UOAQ

Anez, D., & Anez, D. (2025l). *Change Management (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/J5KRBS

Anez, D., & Anez, D. (2025m). *Collaborative Innovation & Design Thinking - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/G14TUB

Anez, D., & Anez, D. (2025n). *Collaborative Innovation & Design Thinking - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/3HEQAJ

Anez, D., & Anez, D. (2025o). *Collaborative Innovation & Design Thinking (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/IAL0RQ

Anez, D., & Anez, D. (2025p). *Core Competencies - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/V2VPBL

Anez, D., & Anez, D. (2025q). *Core Competencies - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/1UFJRM

Anez, D., & Anez, D. (2025r). *Core Competencies (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/Y67KP1

Anez, D., & Anez, D. (2025s). *Cost Management (Activity-Based) - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/34BBHH

Anez, D., & Anez, D. (2025t). *Cost Management (Activity-Based) - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/8GJH2G

Anez, D., & Anez, D. (2025u). *Cost Management (Activity-Based) (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/XQVVMS

Anez, D., & Anez, D. (2025v). *Customer Experience Management & CRM - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/EEJST3

Anez, D., & Anez, D. (2025w). *Customer Experience Management & CRM - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/HX129P

Anez, D., & Anez, D. (2025x). *Customer Experience Management & CRM (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/CIJPYB

Anez, D., & Anez, D. (2025y). *Customer Loyalty Management - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/DYCN3Q

Anez, D., & Anez, D. (2025z). *Customer Loyalty Management - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/GT9DWF

Anez, D., & Anez, D. (2025aa). *Customer Loyalty Management (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/TWPVGH

Anez, D., & Anez, D. (2025ab). *Customer Segmentation - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/CASMPV

Anez, D., & Anez, D. (2025ac). *Customer Segmentation - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/0NS2KB

Anez, D., & Anez, D. (2025ad). *Customer Segmentation (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/1RLQBY

Anez, D., & Anez, D. (2025ae). *Growth Strategies - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/1R9BNQ

Anez, D., & Anez, D. (2025af). *Growth Strategies - Raw Source Data*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/BXWTJH

Anez, D., & Anez, D. (2025ag). *Growth Strategies (Normalized)*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/OW8GOW

Anez, D., & Anez, D. (2025ah). *Knowledge Management - Crossref Bibliographic Metadata*. (Version V1.0) [Dataset]. Harvard Dataverse. https://doi.org/doi:10.7910/DVN/5MEPOI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Solidum Producciones

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

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

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

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la CONVERGENCIA DE TENDENCIAS Y CORRELACIONES DE MÉTRICAS

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

SOLIDUM 360