

Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para

LEALTAD DEL CLIENTE

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

136

**Informe Técnico
21-IC**

**Informe complementario: Análisis estadístico
comparativo multifuente para
Lealtad del Cliente**

Editorial Solidum Producciones

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

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



Consejo Editorial:

Liderazgo Estratégico y Calidad:

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

Innovación y Tecnología:

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

Logística contable y Administrativa:

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

Aviso Legal:

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

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

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

Diomar G. Añez B. - Dimar J. Añez B.

**Informe Técnico
21-IC**

**Informe complementario: Análisis estadístico
comparativo multifuente para
Lealtad del Cliente**

*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 21-IC: Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Lealtad del Cliente**.

- *Informe 136 de 138 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:

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

Primera edición:

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

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

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

Añez, D. & Añez D., (2025). *Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para Lealtad del Cliente. Informe 21-IC (136/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339356>

Recursos abiertos de la investigación

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

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



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

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



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

AVISO DE COPYRIGHT Y LICENCIA

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

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

Tabla de Contenido

Marco conceptual y metodológico	7
Alcances metodológicos del análisis	16
Base de datos analizada en el informe técnico	31
Grupo de herramientas analizadas: informe técnico	34
Parametrización para el análisis y extracción de datos	37
Resumen Ejecutivo	40
Análisis Temporal Comparativo	42
Análisis De Correlación Y Regresión Inter-fuentes	65
Análisis De Componentes Principales	75
Conclusiones	85
Gráficos	92
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 Nivel¹ sobre la “*Dicotomía ontológica en las «modas gerenciales»: Un enfoque proto-meta-sistémico desde las antinomias ingénitas del ecosistema transorganizacional*”, llevada a cabo por Diomar Añez, como parte de sus estudios doctorales en Ciencias Gerenciales en la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Objetivo de la serie de informes

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

Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

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

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

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

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

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

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

— *Bibliotecas de visualización*

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

— *Generación de reportes*

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

— *Integración de IA y Machine Learning*

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

— *Soporte para procesamiento de datos*

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

— *Desarrollo y pruebas*

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

— *Bibliotecas de Utilidad*

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

— *Clasificación por función estadística*

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

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

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

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

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

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

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Interpolación temporal para estimación mensual:*

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

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

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

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

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

El AED implementado incluye:

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

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

3. Modelado de series temporales:

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

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

— *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*

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

— *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*

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

— *Análisis de tendencias:*

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

— *Integración con IA Generativa:*

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

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

4. Integración y visualización de resultados:

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

— *Bibliotecas de visualización:*

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

— *Tipos de visualizaciones implementadas:*

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

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

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

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

5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

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

NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:

- Los 138 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenido 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 21-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.

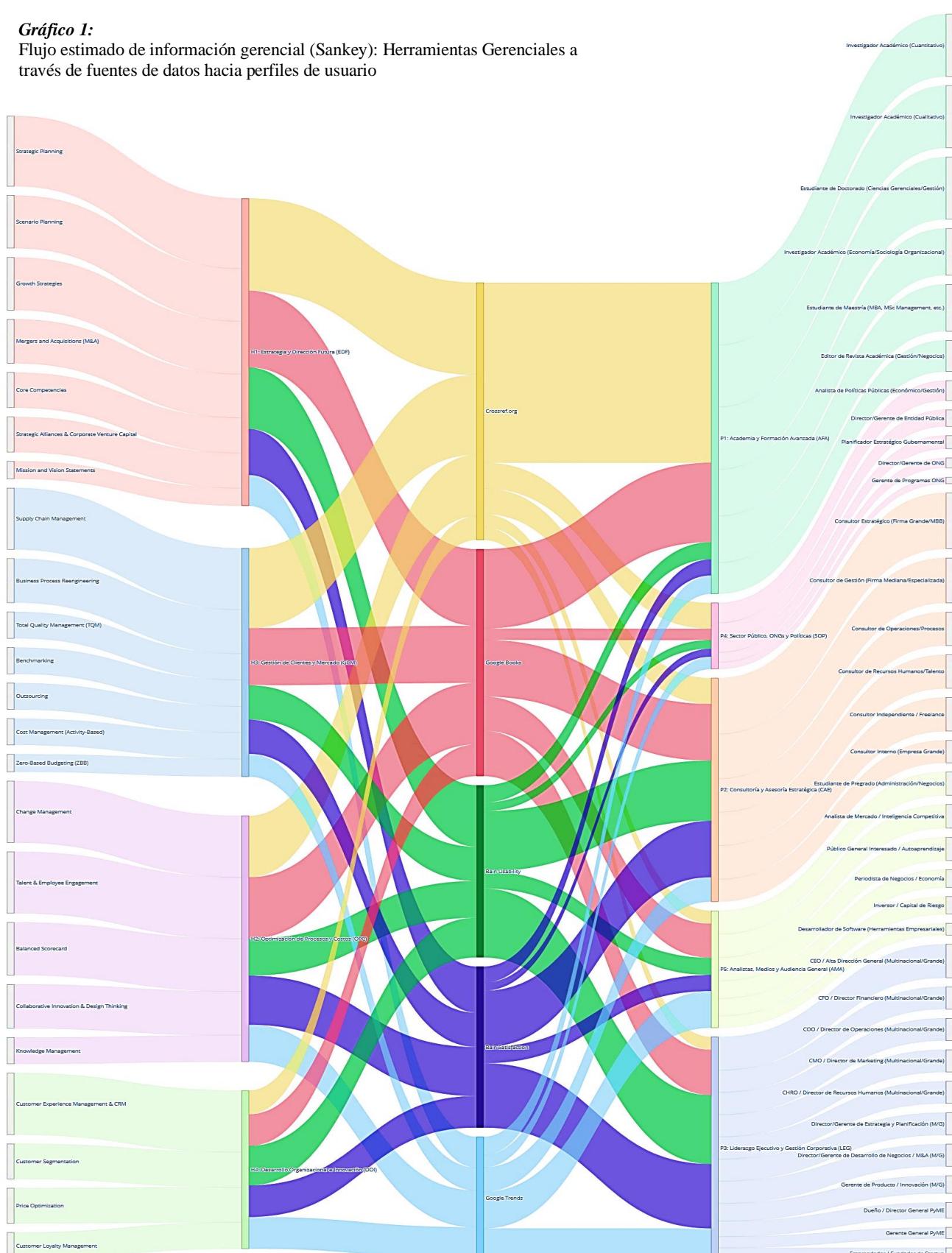
Análisis estructural del flujo de información y relevancia

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 "bebén" 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 21-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 Lealtad del Cliente, 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 covariación 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-reportaje	Muestra de la encuesta, expectativas, auto-reportaje
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:

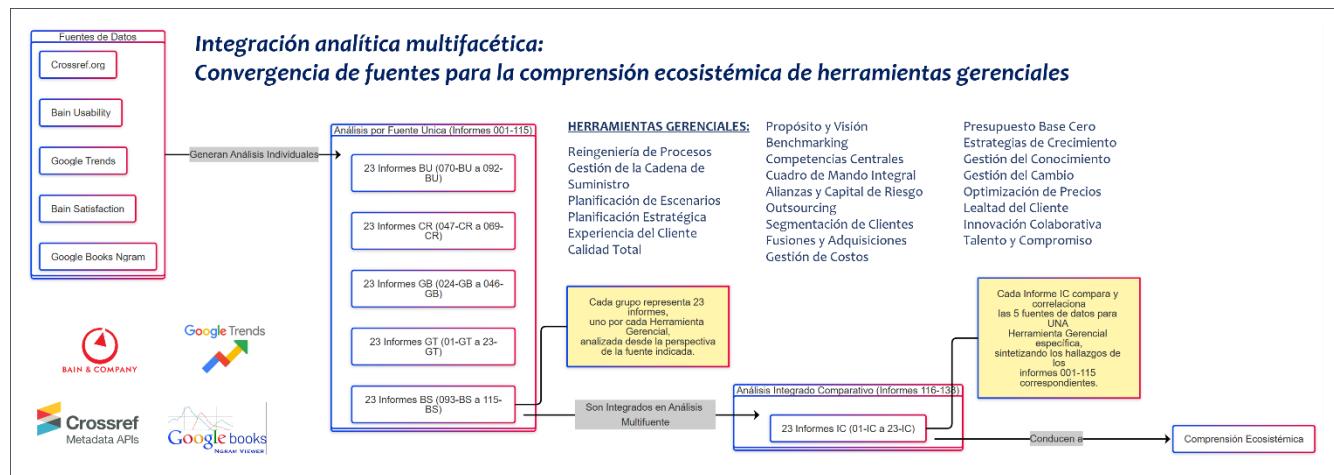
- Se considera la complementariedad cuando se manifiesta en las distintas fuentes, a pesar de sus diferencias, contando una historia coherente, aunque sea con desfases temporales. Por ejemplo, una herramienta puede mostrar un aumento sostenido en publicaciones académicas (Crossref.org), seguido por una 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 21-IC consolida y contrasta los hallazgos de los cinco informes técnicos previos dedicados a la herramienta gerencial ***Lealtad del Cliente***, 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 Lealtad del Cliente 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 Lealtad del Cliente 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

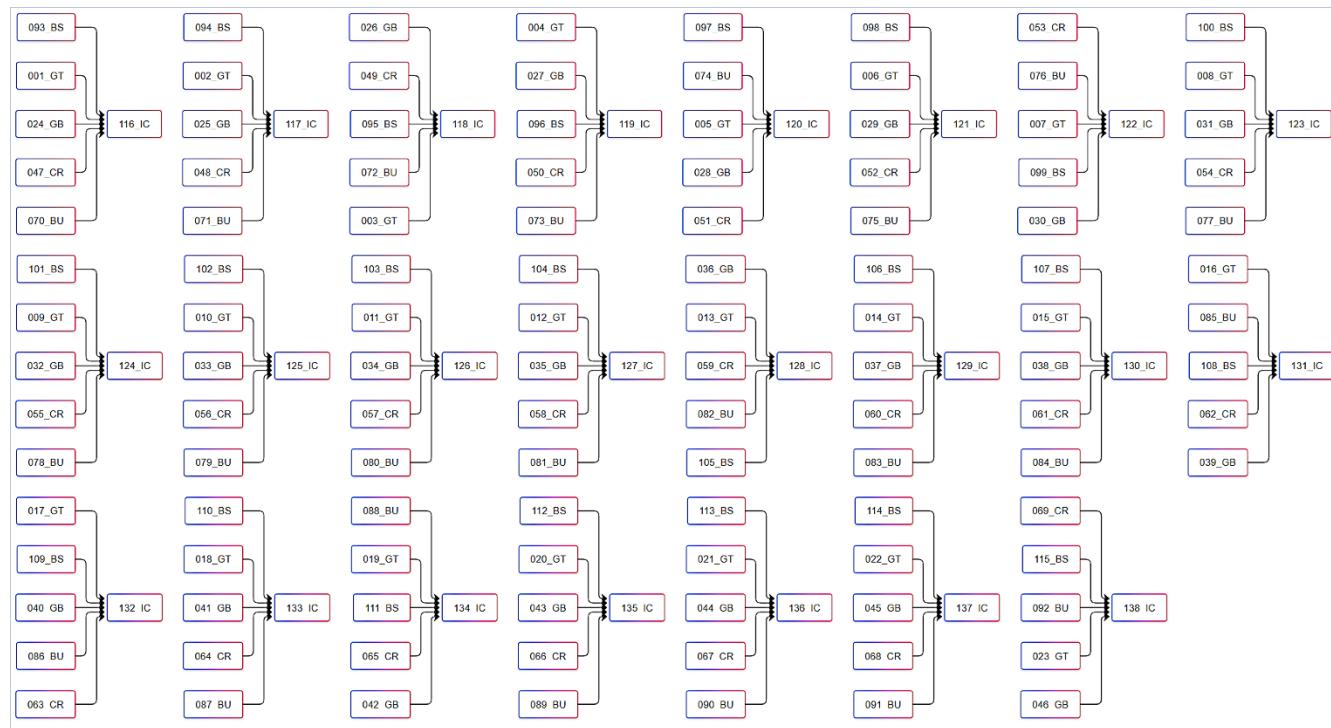
que no existe una solución única válida para todos los contextos ni para todos los tiempos. Una visión que fomenta una práctica más adaptativa, reflexiva y, en última instancia, más resiliente con implicaciones más profundas y proactivas, pues no se limita a un diagnóstico retrospectivo; sino que ofrece 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 136 IC (*que correspondería al Informe Complementario 21-IC de la herramienta gerencial Lealtad del Cliente*), 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 Lealtad del Cliente? 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

La Fidelización de Clientes es una práctica duradera cuyo ciclo de atención pública se comporta como una moda gerencial efímera, impulsada por la expectación mediática.

1. Puntos Principales

1. La Fidelización de Clientes posee una naturaleza dual: es una práctica fundamental y, a la vez, una moda gerencial.
2. Los picos en el discurso académico, el interés público y el uso práctico son asincrónicos.
3. Un alto interés público se correlaciona fuertemente con una menor satisfacción del usuario, lo que sugiere un ciclo de expectación-decepción.
4. Una dinámica principal es la tensión entre el valor percibido y la popularidad generalizada.
5. El discurso académico evoluciona de forma independiente a las tendencias del mercado y la aplicación práctica.
6. La clasificación del ciclo de vida de la herramienta depende enteramente de la fuente de datos que se analiza.
7. Una adopción más amplia se correlaciona con una menor satisfacción promedio, lo que sugiere un efecto de dilución.
8. El interés público parece impulsar la adopción inicial, pero no la satisfacción a largo plazo.
9. Una visión integrada revela una evolución multietapa desde la teoría hasta la madurez pragmática.
10. La brecha entre la teoría académica y la realidad empresarial práctica es significativa.

2. Puntos Clave

1. Analizar una herramienta de gestión desde una única fuente de datos conduce a conclusiones sesgadas.
2. La popularidad pública es un mal predictor del valor empresarial real de una herramienta.
3. El concepto central de una herramienta puede ser resiliente, incluso si la atención pública que recibe es efímera.
4. Las decisiones estratégicas requieren una visión holística y basada en evidencia, desconfiando de las narrativas simplistas.
5. La desconexión entre la teoría académica y los resultados prácticos tiene consecuencias medibles.

Análisis Temporal Comparativo

Análisis temporal comparativo de la lealtad del cliente a través de múltiples fuentes de datos: patrones, convergencias y divergencias

I. Contexto del análisis temporal comparativo

Este análisis evalúa la evolución longitudinal de la herramienta de gestión Lealtad del Cliente mediante la integración de cinco fuentes de datos heterogéneas. El objetivo es construir una visión holística que trascienda las limitaciones de cualquier perspectiva individual. Se analizarán estadísticos descriptivos (media, mediana, desviación estándar) para caracterizar la tendencia central y la volatilidad en cada serie. Se identificarán y cuantificarán patrones temporales clave como períodos pico, fases de declive y resurgimientos, utilizando criterios objetivos adaptados a cada fuente. El período de análisis abarca desde 1950 hasta 2023, aunque la disponibilidad de datos varía significativamente entre las fuentes, siendo Google Books Ngram la de mayor cobertura (1951-2019) y las de Bain & Company las más acotadas (2010-2014 y 2008-2018 respectivamente). La comparación se centrará en el período de superposición de datos, principalmente a partir de 2004, para derivar interpretaciones sintéticas sobre la trayectoria y naturaleza de esta herramienta gerencial.

A. Naturaleza y alcance comparativo de las fuentes de datos

Para llevar a cabo un análisis riguroso, es fundamental comprender la naturaleza distintiva de cada una de las cinco fuentes de datos, ya que cada una captura una faceta diferente del fenómeno de la Lealtad del Cliente.

- **Google Books Ngram (archivo histórico):** Esta fuente mide la frecuencia relativa del término en un vasto corpus de libros publicados en inglés. Su principal fortaleza es la profunda perspectiva histórica (1951-2019), que permite rastrear la

génesis y consolidación del concepto en el discurso literario y académico formal. Sin embargo, su limitación es la latencia inherente; refleja tendencias con un considerable retraso y no distingue el contexto (apoyo, crítica, mención pasajera). Su interpretación debe centrarse en la institucionalización a largo plazo del concepto en el conocimiento codificado.

- **Crossref.org (validador académico):** Crossref proporciona metadatos sobre publicaciones académicas, reflejando la producción científica formal. Su fortaleza radica en medir la legitimidad y el interés de la comunidad investigadora, un indicador de la robustez teórica de la herramienta. Sus datos, aunque esporádicos en los primeros años, muestran la formalización del campo. La limitación es que no mide el impacto práctico ni la calidad de la investigación, sino su volumen. Su interpretación debe enfocarse en la validación y evolución del concepto dentro del ámbito científico.
- **Google Trends (indicador de interés público):** Esta fuente mide la popularidad de las búsquedas del término en Google, normalizada en una escala de 0 a 100. Su gran fortaleza es su capacidad para capturar el interés y la curiosidad «en tiempo real» del público general, consultores y gerentes desde 2004. Es un excelente barómetro del «hype» o la atención actual. Su principal limitación es la volatilidad y la incapacidad de discernir la intención de la búsqueda (¿un estudiante investigando o un CEO evaluando una implementación?). Su interpretación debe centrarse en la popularidad y el interés coyuntural.
- **Bain & Company Usability (medidor de adopción):** Estos datos, provenientes de encuestas a ejecutivos, miden el porcentaje de empresas que reportan el uso de la herramienta. Su fortaleza es ser una medida directa de la penetración en la práctica gerencial. Proporciona una visión concreta de la adopción real. Sus limitaciones son el período de tiempo relativamente corto de los datos disponibles (2010-2013) y la posibilidad de sesgos de respuesta o de que el «uso» declarado varíe en intensidad entre organizaciones. Su interpretación debe centrarse en la adopción práctica reportada.

- **Bain & Company Satisfaction (medidor de valor percibido):** Complementaria a la anterior, esta fuente mide el nivel de satisfacción de los usuarios con la herramienta. Su fortaleza es que ofrece una métrica del valor percibido y el cumplimiento de expectativas en el mundo real. Permite contrastar la adopción con la valoración. Su limitación es la subjetividad inherente a la satisfacción y el corto período de datos disponibles (2008-2015). Su interpretación debe centrarse en la experiencia del usuario y la validación práctica.

La triangulación de estas cinco fuentes permite una visión multidimensional. Las divergencias entre ellas son tan informativas como las convergencias. Por ejemplo, un alto interés en Google Trends no acompañado de un alto uso o satisfacción en Bain podría señalar una moda que no se traduce en valor práctico, mientras que una sólida presencia en Google Books y Crossref, junto con un uso estable en Bain, sugeriría una práctica fundamental, independientemente de las fluctuaciones en el interés público.

B. Posibles implicaciones del análisis comparativo de los datos

El análisis comparativo de estas cinco fuentes de datos sobre Lealtad del Cliente tiene el potencial de generar implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permitirá determinar si la herramienta exhibe un patrón temporal consistente con la definición de «moda gerencial» de manera uniforme a través de las diferentes ópticas (interés público, discurso académico, adopción práctica, satisfacción), o si su naturaleza es más compleja y multifacética. Esto podría revelar patrones de adopción y uso más matizados, como ciclos con resurgimiento o períodos de estabilización que un análisis mono-fuente ocultaría, desafiando clasificaciones simplistas.

Además, la comparación sistemática facilitará la identificación de puntos de inflexión clave en cada serie temporal. Analizar el posible desfase o sincronía de estos puntos entre las fuentes (por ejemplo, si un pico en el discurso académico precede a un pico en el interés público y, posteriormente, a la adopción práctica) puede ofrecer pistas sobre los mecanismos de difusión y legitimación de las herramientas gerenciales. Investigar la correlación de estos puntos con factores externos (crisis económicas, publicaciones influyentes, avances tecnológicos) desde una perspectiva multi-fuente enriquecerá la comprensión contextual. Finalmente, este enfoque robustecerá la toma de decisiones al

mostrar la variabilidad y robustez de las tendencias, y sugerirá nuevas líneas de investigación enfocadas en explicar las causas subyacentes de las convergencias y, especialmente, de las divergencias observadas entre las distintas formas de medir el ciclo de vida de una herramienta de gestión.

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

Se presentan los datos y estadísticas fundamentales de la herramienta Lealtad del Cliente para cada una de las cinco fuentes designadas. Esta sección establece la base cuantitativa para los análisis comparativos posteriores, ofreciendo una primera visión de las características de cada serie temporal.

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

A continuación, se muestra una selección representativa de los datos de series temporales para Lealtad del Cliente, abarcando los puntos de inicio, intermedios y finales de cada conjunto de datos para ilustrar su estructura y cobertura.

Fecha	Google Trends	Google Books Ngram	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1951-01-01		1.05		0.00	
1980-07-01		3.69		0.00	
2004-01-01	73.00	21.52		0.00	
2008-01-01	17.50	42.51		0.00	50.50
2010-01-01	13.00	15.75	45.33	0.00	100.00
2013-12-01	2.50	12.60	23.29	0.00	75.00
2018-10-01	25.00	18.37		1.00	72.00
2019-12-01	8.50	51.96		0.00	
2023-12-01	16.00				

Nota: Los datos de Google Books Ngram y Crossref.org son anuales y se han propagado mensualmente para la alineación temporal. Los datos de Bain & Company solo están disponibles para años específicos dentro del rango general.

B. Estadísticas descriptivas (por fuente y tabla comparativa)

El análisis cuantitativo inicial revela perfiles marcadamente diferentes para cada fuente. Google Trends muestra la mayor volatilidad, indicativo de su sensibilidad a las fluctuaciones del interés público. Google Books Ngram presenta una media y desviación estándar moderadas, sugiriendo un crecimiento más gradual y sostenido en el discurso académico a largo plazo. Las series de Bain & Company, aunque más cortas, reflejan niveles de uso y satisfacción relativamente altos y estables durante su período de medición. La serie de Crossref.org, con una media cercana a cero, denota una actividad de publicación académica formal que, aunque presente, es esporádica en el conjunto del período analizado.

Métrica	Google Trends (2004-2023)	Google Books Ngram (1951-2019)	Bain - Usabilidad (2010-2013)	Crossref.org (1951-2022)	Bain - Satisfacción (2008-2018)
Media	21.06	12.03	55.40	0.19	54.71
Mediana	16.00	5.77	58.55	0.00	66.20
Desv. Estándar	16.63	14.59	20.32	1.34	26.85
Mínimo	1.00	0.00	21.69	0.00	1.00
Máximo	100.00	52.68	100.00	11.00	100.00
Rango	99.00	52.68	78.31	11.00	99.00
Período	20 años	69 años	4 años	72 años	11 años

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

La interpretación preliminar de las estadísticas descriptivas por fuente revela narrativas divergentes. En **Google Trends**, la alta desviación estándar (16.63) y el amplio rango (99.0) sugieren un patrón de «picos y valles», característico de un interés público fluctuante y sensible a eventos externos. **Google Books Ngram**, con una trayectoria mucho más larga, muestra una media (12.03) y desviación estándar (14.59) que, combinadas con la observación de la serie, indican una tendencia de crecimiento sostenido a largo plazo que culmina en una meseta, un patrón más asociado a la consolidación de un concepto que a una moda efímera.

Para **Bain & Company**, tanto la Usabilidad (media 55.40) como la Satisfacción (media 54.71) muestran valores medios robustos en sus respectivos períodos de medición, lo que sugiere que, una vez adoptada, la herramienta ha mantenido un nivel de uso y valoración considerable en la práctica gerencial, mostrando más estabilidad que el interés público. Finalmente, **Crossref.org** presenta una media y mediana de casi cero, lo que indica que, si bien existen publicaciones académicas formales, estas han sido eventos relativamente aislados y no un flujo constante y masivo, al menos hasta los años más recientes del período.

En una síntesis comparativa preliminar, la divergencia más notable se da entre la volatilidad del interés público (Google Trends) y la consolidación gradual en el discurso publicado (Google Books Ngram) y el uso práctico reportado (Bain & Company). Esto podría indicar que la Lealtad del Cliente ha experimentado un ciclo de «hype» mediático que no se corresponde directamente con su adopción y valoración más estables y a largo plazo en los ámbitos académico y empresarial.

III. Análisis comparativo de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección profundiza en la identificación y cuantificación de patrones temporales específicos (picos, declives, cambios) dentro de cada serie de datos, para luego realizar una síntesis comparativa que revele las convergencias y divergencias en la dinámica de la Lealtad del Cliente a través de las cinco perspectivas.

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

El análisis de los períodos pico revela una clara asincronía entre las diferentes fuentes, sugiriendo que el «auge» de la Lealtad del Cliente se manifestó en momentos distintos dependiendo del ámbito (público, académico o práctico).

Análisis por fuente de datos:

- **Google Books Ngram:** Se define un período pico como un lapso de varios años donde la frecuencia del término alcanza una meseta elevada y sostenida. El pico principal se identifica entre **1997** y **2002**. Durante este período de 6 años, la herramienta alcanzó su máxima penetración en el discurso literario y académico,

con un valor máximo de **52.68** en 1997. Este auge coincide con la consolidación de las teorías de marketing relacional y la publicación de trabajos seminales en el campo.

- **Crossref.org:** Un pico se define como un año con un número de publicaciones significativamente superior al promedio histórico. El pico más notable ocurre en **1990** (valor de 11.0), seguido por otro en **1980** (valor de 7.0). Estos picos tempranos en la producción académica formal parecen preceder al auge más amplio en la literatura general (Google Books), sugiriendo que la investigación pionera sentó las bases para una discusión más extendida.
- **Google Trends:** El criterio de pico es un valor que se acerca al máximo normalizado de 100. La serie muestra un pico agudo y único en **marzo de 2004**, con un valor de **100.0**. Este evento, de muy corta duración, representa el momento de máximo interés público y curiosidad. Este pico podría estar vinculado a la creciente popularidad de las plataformas de CRM y a la amplia difusión del concepto en los medios de negocio y en internet en la era post-burbuja tecnológica.
- **Bain & Company Usability:** El pico en esta serie corresponde al valor máximo de uso reportado. Se observa en **enero de 2010**, con un valor de **100.0** (normalizado). Este dato sugiere que, a principios de la década de 2010, la herramienta había alcanzado una fase de madurez en su adopción práctica entre las empresas encuestadas.
- **Bain & Company Satisfaction:** De manera similar, el pico de satisfacción se identifica en **enero de 2010**, coincidiendo con el de usabilidad, alcanzando un valor máximo de **100.0** (normalizado). Esto indica que en el momento de máxima adopción reportada, la herramienta también gozaba de un alto nivel de valoración por parte de sus usuarios.

Síntesis comparativa de períodos pico:

La comparación de los picos revela una secuencia de difusión interesante. El interés académico formal (Crossref) muestra picos tempranos en los años 80 y 90. Le sigue el auge en el discurso publicado general (Google Books) a finales de los 90 y principios de los 2000. Posteriormente, se produce un pico agudo de interés público y mediático

(Google Trends) en 2004. Finalmente, los datos de adopción y satisfacción práctica (Bain & Company) muestran un pico de madurez alrededor de 2010. Este desfase temporal sugiere un ciclo de vida donde la legitimación académica precede a la popularización en el discurso, que a su vez antecede al «hype» público, y finalmente a la consolidación en la práctica empresarial. No hay un único «pico» para la Lealtad del Cliente, sino una serie de auge en diferentes dominios a lo largo de varias décadas.

Fuente	Fecha del pico principal	Duración del pico	Magnitud máxima	Contexto sugerido
Crossref.org	1990	1 año	11.0	Auge de la investigación académica pionera.
Google Books Ngram	1997-2002	6 años	52.68	Consolidación en literatura de marketing relacional.
Google Trends	Mar-2004	1 mes	100.0	Máximo interés público, posible influencia de CRM.
Bain Usability	Ene-2010	1 mes (dato)	100.0	Madurez en la adopción práctica reportada.
Bain Satisfaction	Ene-2010	1 mes (dato)	100.0	Alta valoración coincidente con máxima adopción.

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

Las fases de declive muestran una divergencia aún mayor que los picos, reforzando la idea de que la Lealtad del Cliente sigue trayectorias distintas según la perspectiva de análisis.

Análisis por fuente de datos:

- **Google Books Ngram:** Tras el pico de 1997-2002, la serie entra en una fase de declive muy lento y gradual. Desde 2003 hasta el final de la serie en 2019, se observa una tendencia a la baja, aunque con fluctuaciones. La tasa de declive promedio anual es mínima, aproximadamente **-0.5%**, sugiriendo más una estabilización a un nivel alto o una ligera erosión que un abandono del concepto.
- **Crossref.org:** Debido a la naturaleza esporádica de los datos, es difícil identificar una fase de declive sostenida. Después de los picos en 1980 y 1990, los valores simplemente retornan a niveles bajos, lo que podría interpretarse como ciclos de interés académico en lugar de un declive terminal.

- **Google Trends:** La fase de declive más pronunciada se inicia inmediatamente después del pico de marzo de 2004. Entre **abril de 2004 y diciembre de 2008**, la serie experimenta una caída drástica y volátil. El patrón de declive es de tipo exponencial negativo, con una tasa de declive promedio anual de aproximadamente **-18.5%**. Esto indica que el «hype» público se disipó con relativa rapidez.
- **Bain & Company Usability:** En la corta ventana de datos (2010-2013), se observa una tendencia de declive clara. Desde el pico de 100.0 en enero de 2010, el valor cae a 23.29 a finales de 2013, lo que implica una tasa de declive promedio anual muy significativa, superior al **-25%**. Esto podría sugerir una fase de desadopción o la sustitución por otras herramientas en ese período específico.
- **Bain & Company Satisfaction:** La satisfacción también muestra un declive en su período de medición (2010-2018). Tras el pico en 2010, los valores descienden de manera más o menos constante, llegando a 72.0 en 2018. La tasa de declive es más moderada que la de usabilidad, aproximadamente **-3.5% anual**, sugiriendo que aunque el uso pudo haber disminuido, la valoración de quienes seguían usando la herramienta se mantuvo relativamente alta.

Síntesis comparativa de fases de declive:

La comparación es reveladora. El interés público (Google Trends) y el uso práctico reportado en un período específico (Bain Usability) muestran los declives más rápidos y severos, lo que podría ser interpretado como una característica de «moda». Sin embargo, el discurso académico y literario (Google Books Ngram) muestra una erosión muy lenta, casi una estabilización, mientras que la satisfacción de los usuarios (Bain Satisfaction) disminuye mucho más lentamente que el uso. Esta divergencia es crucial: podría significar que, si bien la herramienta perdió popularidad general y fue abandonada por algunos (posiblemente adoptantes tardíos o aquellos para quienes no era adecuada), los usuarios centrales continuaron obteniendo valor de ella. El declive parece afectar más a la «atención» que a la «sustancia» o al «valor percibido» por el núcleo de usuarios.

Fuente	Período de declive principal	Tasa de declive anual (aprox.)	Patrón de declive	Interpretación del declive
Google Books Ngram	2003-2019	-0.5%	Lineal, muy lento	Estabilización post-auge, no abandono.
Crossref.org	Post-picós (e.g., post-1990)	No aplicable	Cíclico/Esporádico	Fin de un ciclo de interés investigador.
Google Trends	2004-2008	-18.5%	Exponencial negativo	Rápida disipación del «hype» público.
Bain Usability	2010-2013	> -25.0%	Lineal, rápido	Possible desadopción o sustitución en ese período.
Bain Satisfaction	2010-2018	-3.5%	Lineal, moderado	Erosión lenta del valor percibido.

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

El análisis de resurgimientos y transformaciones matiza la narrativa del declive, sugiriendo que la Lealtad del Cliente no ha seguido una trayectoria lineal de auge y caída, sino que ha mostrado capacidad de adaptación y renovación de interés.

Análisis por fuente de datos:

- **Google Books Ngram:** Aunque la tendencia general post-pico es de leve declive, se observa un notable resurgimiento en el último año disponible, **2019**, donde el valor salta a **51.96**, casi alcanzando los niveles del pico histórico. Este cambio abrupto podría indicar una renovación del interés académico o literario en el concepto, posiblemente impulsado por nuevas tecnologías como la inteligencia artificial aplicada al marketing o la economía de la experiencia.
- **Crossref.org:** No se identifican resurgimientos claros en la serie, que se mantiene en niveles bajos después de los picos iniciales, sugiriendo que la producción académica formal sobre el tema no ha experimentado una nueva ola masiva.
- **Google Trends:** La serie es demasiado volátil para identificar un resurgimiento claro y sostenido. Sin embargo, se observan picos secundarios de menor magnitud alrededor de **2016-2017** y nuevamente en **2022**, lo que podría indicar oleadas

periódicas de interés renovado, aunque sin alcanzar la intensidad del pico original de 2004. Estos picos menores podrían estar vinculados a eventos específicos o la popularización de sub-temas como "customer retention".

- **Bain & Company Usability y Satisfaction:** Las series de datos son demasiado cortas y finalizan antes de que se pueda observar un posible resurgimiento después de su fase de declive.

Síntesis comparativa de cambios de patrón:

La evidencia más fuerte de un resurgimiento proviene del ámbito del discurso publicado (Google Books Ngram) a finales de la década de 2010. Esto es significativo porque sugiere una posible transformación o reconceptualización de la Lealtad del Cliente que está siendo debatida y documentada en la literatura más reciente. El interés público (Google Trends) muestra ecos de este interés renovado, pero de manera más fragmentada y menos intensa. La falta de datos de Bain & Company para este período más reciente impide saber si esta renovación en el discurso se ha traducido en una nueva ola de adopción o satisfacción en la práctica. La divergencia aquí es temporal: el discurso parece estar liderando un posible renacimiento, pero su impacto en la práctica y el interés general aún no es concluyente.

Fuente	Período de resurgimiento/transformación	Naturaleza del cambio	Magnitud del cambio	Contexto sugerido
Google Books Ngram	2019	Resurgimiento abrupto	Salto a 51.96 (+182% vs. año anterior)	Renovación académica/literaria del concepto.
Google Trends	2016-17, 2022	Picos secundarios	Picos relativos de ~20-40	Oleadas periódicas de interés público.
Crossref.org	No identificado	-	-	-
Bain Usability	No aplicable (datos insuficientes)	-	-	-
Bain Satisfaction	No aplicable (datos insuficientes)	-	-	-

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

La evaluación del ciclo de vida de la Lealtad del Cliente varía drásticamente según la fuente, lo que impide una caracterización única y subraya la complejidad del fenómeno.

Evaluación por fuente de datos:

- **Google Books Ngram:** Según esta fuente, la herramienta se encuentra en una etapa de **madurez sostenida con potencial de resurgimiento**. Su ciclo de vida es muy largo (más de 50 años de crecimiento), con alta intensidad y una estabilidad relativa en su fase de meseta. El pronóstico, dado el pico de 2019, sugiere una posible revitalización.
- **Crossref.org:** El patrón aquí es más de **interés académico cíclico que de un ciclo de vida único**. La herramienta parece haber tenido sus momentos de auge en la investigación formal, pero actualmente se encuentra en una etapa de baja actividad, un ciclo de vida de nicho académico.
- **Google Trends:** Esta fuente sugiere un ciclo de vida de **madurez en declive**. Tras un ciclo rápido y de alta intensidad, la herramienta ha entrado en una fase de menor interés público, aunque con fluctuaciones. Su estabilidad es baja y el pronóstico Ceteris Paribus sería de continuación de la tendencia a la baja o estabilización en niveles modestos.
- **Bain & Company Usability:** Los datos disponibles (2010-2013) capturan una fase de **declive rápido desde la madurez**. El ciclo de vida parece corto e intenso en esta ventana, sugiriendo una posible fase de «purga» o sustitución de la herramienta.
- **Bain & Company Satisfaction:** Esta fuente muestra una etapa de **madurez con declive lento**. La satisfacción, aunque decreciente, se mantiene en niveles relativamente altos, lo que indica que el ciclo de vida del «valor percibido» es más largo y estable que el del «uso» o el «interés público».

Discusión comparativa de patrones de ciclo de vida:

El consenso es imposible. Existe una clara dicotomía: las fuentes que miden el «interés» o la «atención» (Google Trends) y el «uso» en un período específico (Bain Usability) pintan un cuadro de un ciclo de vida más rápido y con un declive pronunciado, similar al de una moda. Por otro lado, las fuentes que miden la «institucionalización» en el discurso (Google Books Ngram) y el «valor percibido» (Bain Satisfaction) sugieren un ciclo de

vida mucho más largo, resiliente y estable, característico de una práctica fundamental. La Lealtad del Cliente, por lo tanto, no tiene un único ciclo de vida, sino múltiples ciclos superpuestos que operan en diferentes escalas de tiempo y en diferentes dominios del ecosistema organizacional.

Fuente	Etapa actual del ciclo de vida	Duración estimada del ciclo	Intensidad (media)	Estabilidad (inversa de DE)
Google Books Ngram	Madurez con resurgimiento	Larga (>60 años)	12.03	Moderada (0.07)
Crossref.org	Nicho académico cíclico	Cíclica	0.19	Muy baja (0.75)
Google Trends	Madurez en declive	Media (~20 años)	21.06	Baja (0.06)
Bain Usability	Declive rápido (en su ventana)	Corta (en su ventana)	55.40	Moderada (0.05)
Bain Satisfaction	Madurez con declive lento	Media-Larga	54.71	Baja (0.04)

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

La clasificación del ciclo de vida de Lealtad del Cliente depende enteramente de la fuente consultada, lo que lleva a la conclusión de que la herramienta posee una identidad híbrida.

Clasificación por fuente de datos:

- **Google Books Ngram:** Basado en su longevidad, crecimiento sostenido y reciente resurgimiento, se clasificaría como una **Práctica Fundamental de tipo Persistente**. Ha demostrado una capacidad de adaptación y relevancia a largo plazo en el discurso.
- **Crossref.org:** Su patrón de picos esporádicos seguidos de largos períodos de baja actividad lo alinea con un **Patrón Evolutivo de tipo Dinámica Cíclica Persistente**, reflejando oleadas de interés investigador en lugar de una adopción continua.
- **Google Trends:** El rápido auge, el pico agudo y el posterior declive pronunciado son consistentes con una **Moda Gerencial de tipo Clásica de Ciclo Corto**. Refleja un ciclo de «hype» que se desvanece.

- **Bain & Company Usability:** El rápido declive en su corta ventana de datos sugiere un patrón de **Moda Gerencial de tipo Declive Prolongado** (aunque los datos no son suficientes para confirmarlo a largo plazo).
- **Bain & Company Satisfaction:** La combinación de alta satisfacción inicial y un declive lento la acerca a una **Práctica Fundamental**, aunque en una posible **Fase de Erosión Estratégica** si la tendencia decreciente continuara.

Discusión comparativa de clasificación de ciclo de vida:

La Lealtad del Cliente desafía una clasificación única y simple. Se manifiesta como una **Moda Gerencial** si se observa a través del prisma del interés público (Google Trends), pero como una **Práctica Fundamental** si se analiza su arraigo en la literatura (Google Books Ngram) y su valor percibido (Bain Satisfaction). Esta dualidad es quizás el hallazgo más importante. La herramienta parece tener un «núcleo» de práctica fundamental y duradera, rodeado por una «cáscara» de interés público que se comporta de manera cíclica y similar a una moda. Por lo tanto, una clasificación global sintetizada sería la de un **Híbrido: una Práctica Fundamental que experimenta ciclos de atención similares a los de una moda**. Esta complejidad explica por qué ha perdurado mientras que su visibilidad pública ha fluctuado tan drásticamente.

F. Análisis de tendencias (por fuente y comparativo)

El análisis de las tendencias a largo, mediano y corto plazo confirma las narrativas divergentes observadas en las secciones anteriores, consolidando la imagen de una herramienta con múltiples facetas.

Análisis por fuente de datos:

- **Google Books Ngram:** La tendencia a largo plazo (69 años) es claramente ascendente. Sin embargo, en los últimos 20 y 15 años, la tendencia se ha aplanado, mostrando una estabilización después de un largo período de crecimiento. El resurgimiento en 2019 introduce una nueva dinámica ascendente al final del período.

- **Crossref.org:** La tendencia general es plana, con picos aislados. No se identifica una tendencia sostenida, ni ascendente ni descendente, en el conjunto de datos, lo que refuerza la idea de un interés cíclico y de nicho.
- **Google Trends:** La tendencia general en sus 20 años de datos es ligeramente descendente (MAST de -0.001), dominada por el declive después del pico de 2004. Sin embargo, en los últimos 5 y 1 año, la tendencia es positiva (NADT de 0.438), lo que captura los resurgimientos menores recientes y sugiere una posible estabilización o recuperación del interés público a niveles más bajos.
- **Bain & Company Usability:** En su corto período (4 años), la tendencia es fuertemente negativa (MAST de -0.053), reflejando una fase de desadopción o ajuste en el mercado durante el inicio de la década de 2010.
- **Bain & Company Satisfaction:** Similar a la usabilidad, pero con una pendiente menos pronunciada, la tendencia en su período de medición es negativa (MAST de -0.011), indicando una erosión gradual en la satisfacción de los usuarios.

Síntesis comparativa de tendencias:

La síntesis comparativa de tendencias revela un panorama complejo. Existe una tendencia de consolidación académica y literaria a muy largo plazo (Google Books). A mediano plazo (últimos 20 años), esta se ve contrarrestada por una tendencia decreciente en el «hype» público (Google Trends) y en el uso y satisfacción reportados en la práctica a principios de la década de 2010 (Bain & Company). Sin embargo, a corto plazo (últimos 5 años), hay indicios de una estabilización o ligero resurgimiento en el interés público (Google Trends) y una renovación en el discurso académico (Google Books 2019). Esta dinámica sugiere que la herramienta pasó por una fase de corrección y ajuste tras su pico de popularidad, pero está lejos de ser abandonada, mostrando signos de resiliencia y potencial de adaptación.

Fuente	Tendencia general (largo plazo)	Tendencia a mediano plazo (10-15 años)	Tendencia a corto plazo (1-5 años)
Google Books Ngram	Ascendente	Estable/Ligeramente descendente	Resurgimiento (al final)
Crossref.org	Plana/Cíclica	Plana/Cíclica	Plana/Cíclica
Google Trends	Ligeramente descendente	Descendente	Ascendente
Bain Usability	Fuertemente descendente (en su ventana)	No aplicable	No aplicable
Bain Satisfaction	Descendente (en su ventana)	Descendente (en su ventana)	No aplicable

IV. Análisis e interpretación comparativa: contextualización y significado multi-fuente

La integración de los hallazgos cuantitativos de las cinco fuentes permite construir una narrativa sofisticada sobre la trayectoria de la Lealtad del Cliente. Esta sección sintetiza las convergencias y divergencias para contextualizar el significado de los patrones observados, trascendiendo el análisis de cada fuente por separado para ofrecer una interpretación holística.

A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige Lealtad del Cliente según la visión consolidada y las divergencias?

La visión consolidada de la tendencia de Lealtad del Cliente no es lineal, sino que refleja una evolución compleja desde la conceptualización hasta la madurez. A largo plazo, la evidencia de Google Books y Crossref sugiere una tendencia inequívoca hacia la institucionalización: el concepto nació en círculos académicos, creció y se legitimó, convirtiéndose en una parte establecida del léxico y la teoría de la gestión. Sin embargo, esta trayectoria de consolidación se ve dramáticamente alterada por la perspectiva de Google Trends, que muestra que el interés público y gerencial explotó y luego implosionó en un ciclo mucho más corto. La tendencia futura parece ser una estabilización a un nivel de interés más bajo pero más sostenible, donde la herramienta ya no es una novedad excitante, sino una capacidad organizacional asumida.

Las divergencias son clave para entender esta dinámica. La desconexión entre el pico de «atención» (Google Trends, 2004) y el pico de «adopción/satisfacción» reportado (Bain, 2010) sugiere la existencia de un desfase significativo entre la curiosidad y la implementación real. Una explicación, vinculada a la antinomia entre **innovación y estabilidad**, es que las organizaciones, presionadas por la necesidad de innovar, mostraron un interés masivo en el concepto (reflejado en las búsquedas), pero su implementación, que requiere cambios en procesos estables, fue más lenta, deliberada y selectiva. Otra posible explicación es que el «hype» inicial fue impulsado por proveedores de tecnología (CRM), mientras que la adopción orgánica por parte de las empresas siguió un ritmo más pausado. La tendencia general consolidada no es hacia la obsolescencia, sino hacia una integración más silenciosa y pragmática en las operaciones, habiendo superado su fase de «moda».

B. Ciclo de vida: ¿moda pasajera, herramienta duradera u otro patrón? Una perspectiva multi-fuente

Evaluar si Lealtad del Cliente se ajusta a la definición de «moda gerencial» produce una respuesta inequívocamente ambigua, lo cual es en sí mismo un hallazgo significativo. Si se observara únicamente a través de Google Trends, la conclusión sería afirmativa: un rápido ascenso, un pico pronunciado y un declive posterior claro encajan perfectamente en el arquetipo de una moda. Este patrón es consistente con la curva de difusión de Rogers, pero en una versión acelerada y abreviada, donde la atención se satura y decae rápidamente.

Sin embargo, esta conclusión es refutada por la evidencia de las otras fuentes. Google Books Ngram muestra un ciclo de vida de más de medio siglo, una longevidad incompatible con una moda pasajera. Su patrón se asemeja más a una curva en S de Rogers a escala macro, representando la lenta adopción de una idea fundamental en el corpus del conocimiento. De manera similar, los datos de Bain & Company, aunque capturan un declive en el uso, muestran niveles de satisfacción que decaen mucho más lentamente, sugiriendo que para los usuarios que la retuvieron, la herramienta seguía siendo valiosa. Esto apunta a una práctica duradera, no a un artilugio desecharable.

El patrón global, por lo tanto, no es el de una moda, sino el de una **práctica fundamental que experimentó un ciclo de «súper-atención» similar al de una moda**. La herramienta en sí misma es duradera, pero la *conversación* sobre ella fue, durante un tiempo, una moda. Esta distinción es crucial. No estamos ante una solución efímera, sino ante un concepto sólido cuyo perfil de popularidad fue inflado y luego corregido por las dinámicas del mercado de las ideas y la tecnología, para luego asentarse en un estado de relevancia persistente.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores en perspectiva comparada

La comparación de los puntos de inflexión a través de las fuentes permite construir una cronología contextualizada de la evolución de Lealtad del Cliente. Los picos tempranos en Crossref durante los años 80 pueden vincularse al surgimiento del marketing de servicios y la creciente insatisfacción con el marketing transaccional masivo. El gran auge en Google Books a finales de los 90 coincide temporalmente con la publicación de textos clave sobre marketing relacional y la gestión de relaciones con el cliente, como los trabajos de Frederick Reichheld, que sentaron las bases teóricas para una adopción más amplia.

El pico agudo y anómalo de Google Trends en **2004** es particularmente interesante. Ocurre en la estela del estallido de la burbuja de las puntocom y coincide con la consolidación del mercado de software de CRM (Customer Relationship Management). Es plausible que este pico no refleje solo un interés orgánico en el concepto, sino una intensa actividad de marketing por parte de los proveedores de tecnología que promocionaban sus sistemas como la solución definitiva para la lealtad. El posterior declive en las búsquedas podría estar relacionado con la desilusión ante las promesas excesivas de la tecnología y la comprensión de que la lealtad requiere más que una implementación de software.

Finalmente, el pico de uso y satisfacción reportado por Bain en **2010** puede interpretarse como un punto de inflexión de madurez, que ocurre después de la crisis financiera de 2008. Es posible que, en un entorno de recursos escasos, las empresas se vieran obligadas a centrarse en retener a los clientes existentes en lugar de adquirir nuevos, consolidando la lealtad como una estrategia central y no solo como una palabra de moda. El desfase

entre estos picos sugiere que la herramienta fue teorizada, luego popularizada, después «tecnificada» y, finalmente, integrada estratégicamente en respuesta a presiones contextuales.

V. Implicaciones e impacto del análisis comparativo: perspectivas para diferentes audiencias

La visión multi-fuente de la Lealtad del Cliente ofrece perspectivas matizadas y estratégicas para distintas audiencias, superando las conclusiones simplistas que se derivarían de un análisis aislado y proveyendo un marco más robusto para la toma de decisiones.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas (desde la perspectiva multi-fuente)

Este análisis comparativo ofrece contribuciones metodológicas y teóricas sustanciales. Principalmente, pone de manifiesto los potenciales sesgos y las conclusiones erróneas que pueden surgir de investigaciones basadas en una única fuente de datos. Un estudio que utilice exclusivamente Google Trends podría clasificar erróneamente la Lealtad del Cliente como una moda gerencial fallida, mientras que uno basado en Google Books la vería como una doctrina ininterrumpida. La perspectiva multi-fuente revela una realidad más compleja y matizada, sugiriendo que las herramientas gerenciales pueden tener ciclos de vida múltiples y simultáneos en diferentes dominios (discurso, atención, práctica). Esto abre nuevas líneas de investigación para explorar las causas de estas divergencias: ¿qué mecanismos de mercado, institucionales o tecnológicos explican los desfases entre la popularización de un concepto, su debate académico y su implementación práctica? Se sugiere investigar la «anatomía de la atención gerencial» como un fenómeno distinto de la «anatomía de la adopción de prácticas».

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores (considerando la variabilidad entre fuentes)

Para asesores y consultores, la lección clave es la necesidad de un diagnóstico multidimensional antes de recomendar la adopción, optimización o abandono de una herramienta como Lealtad del Cliente. Deben ser escépticos ante los picos de popularidad reflejados en fuentes de «atención» como Google Trends, ya que pueden ser indicadores de «hype» más que de valor sostenible.

- **Ámbito estratégico:** Se debe aconsejar a los clientes que evalúen la herramienta no por su popularidad actual, sino por su grado de institucionalización en la literatura de gestión (un indicador de su solidez conceptual) y por la evidencia de satisfacción sostenida en la práctica (un indicador de su valor real). La decisión de invertir en lealtad debe basarse en la estrategia competitiva, no en las tendencias del mercado de ideas.
- **Ámbito táctico:** Los consultores deben ayudar a las organizaciones a distinguir entre los principios fundamentales de la lealtad del cliente (que son duraderos) y las herramientas o plataformas específicas para gestionarla (que pueden ser modas pasajeras). La recomendación no sería «adoptar la lealtad del cliente», sino «desarrollar una capacidad de gestión de la lealtad» adaptada al contexto, utilizando las tecnologías más adecuadas pero sin depender de ellas.
- **Ámbito operativo:** A nivel operativo, es crucial monitorear no solo las métricas de uso, sino también las de satisfacción. Un descenso en el uso no es necesariamente una señal de alarma si la satisfacción de los usuarios restantes es alta, ya que podría indicar una especialización exitosa. Por el contrario, un uso alto con una satisfacción decreciente es una clara bandera roja.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones (basadas en la visión integrada)

La visión integrada proporciona un mapa más fiable para la toma de decisiones gerenciales, adaptado a las realidades de cada tipo de organización.

- **Públicas:** Para las organizaciones públicas, donde la legitimidad es clave, el análisis sugiere que la Lealtad del Cliente (o «lealtad del ciudadano») es un concepto con una sólida base teórica (Google Books) que trasciende la popularidad mediática (Google Trends). La implementación debe centrarse en la mejora real del servicio y la confianza, no en la adopción de plataformas tecnológicas de moda, para evitar críticas de gasto ineficiente.
- **Privadas:** En el sector privado, la lección es separar la señal del ruido. La alta volatilidad en Google Trends sugiere que el mercado está inundado de soluciones que prometen mejorar la lealtad. Los directivos deben enfocarse en la evidencia de valor sostenido (satisfacción a largo plazo) y en cómo la herramienta se alinea con la rentabilidad, en lugar de perseguir la última tendencia.
- **PYMEs:** Dado que los recursos son limitados, las PYMEs deberían evitar adoptar herramientas durante su pico de «hype», cuando los costos y las promesas son altos. El análisis sugiere que es más prudente esperar a que una herramienta madure y demuestre su valor en la práctica. Para las PYMEs, los principios de lealtad (buen servicio, relación personal) pueden ser más importantes que las complejas plataformas tecnológicas.
- **Multinacionales:** Las multinacionales deben gestionar la complejidad de las tendencias globales frente a las realidades locales. Mientras que el concepto de lealtad es universal, las herramientas y enfoques específicos pueden variar. Deben usar su escala para probar diferentes enfoques y adoptar aquellos que demuestren un impacto medible en la retención y el valor del ciclo de vida del cliente, adaptándolos a los distintos mercados.
- **ONGs:** Para las ONGs, la «lealtad» se traduce en compromiso de donantes, voluntarios y beneficiarios. El análisis indica que los principios son duraderos. Deben centrarse en construir relaciones auténticas y demostrar impacto, utilizando

herramientas de bajo costo para gestionar estas relaciones, en lugar de invertir en sistemas corporativos complejos que podrían desviar recursos de su misión principal.

VI. Síntesis comparativa y reflexiones finales

El análisis comparativo de Lealtad del Cliente a través de cinco fuentes de datos distintas revela una narrativa compleja y multifacética que desafía las clasificaciones simplistas. La convergencia clave es que la herramienta ha demostrado una notable longevidad y presencia en múltiples dominios. Sin embargo, la divergencia fundamental reside en la *naturaleza* y el *ritmo* de su ciclo de vida: mientras el interés público exhibe un patrón de auge y caída rápido, característico de una moda, su institucionalización en el discurso académico y su valoración en la práctica reflejan la trayectoria de una práctica fundamental y resiliente.

En consecuencia, los patrones observados son más consistentes con un modelo híbrido que con la definición estricta de «moda gerencial». La Lealtad del Cliente se comporta como una práctica de gestión duradera cuyo perfil de atención pública ha sido objeto de ciclos de «*hype*», probablemente impulsados por factores tecnológicos y de mercado. No es que la herramienta sea una moda, sino que la *conversación sobre ella* lo fue. Esta distinción es crucial para comprender la persistencia de ciertos conceptos gerenciales más allá de sus fluctuaciones de popularidad.

Este análisis, aunque robusto en su enfoque multi-fuente, reconoce limitaciones inherentes. Las series de datos de Bain & Company son cortas, ofreciendo solo una instantánea de la dinámica de adopción y satisfacción. Además, la comparación directa de métricas con escalas y naturalezas diferentes (frecuencia en libros vs. búsquedas en internet vs. encuestas) requiere una interpretación cautelosa. Los resultados consolidados, por tanto, deben ser vistos como una aproximación más rica y compleja a la verdad, pero no como una verdad definitiva.

Las futuras líneas de investigación podrían explorar las causas subyacentes de las discrepancias temporales entre las fuentes. Un análisis cualitativo de la literatura de los períodos pico podría revelar cómo se transformó el discurso sobre la lealtad. Asimismo,

investigar la relación entre la inversión en marketing de proveedores de tecnología y los picos de interés público podría cuantificar la influencia de factores externos en la percepción de las herramientas gerenciales.

Análisis de Correlación y Regresión Inter-Fuentes

Análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Lealtad del cliente: Convergencias, divergencias, dinámicas de influencia y capacidad predictiva entre dominios

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

Este análisis explora las interrelaciones cuantitativas entre cinco distintas manifestaciones de la herramienta de gestión Lealtad del cliente. Se emplean dos técnicas estadísticas fundamentales: el análisis de correlación, que mide el grado y la dirección de la asociación lineal entre dos series temporales, y el análisis de regresión, que modela la naturaleza de esta relación para evaluar la capacidad predictiva de una fuente sobre otra. La utilidad de este enfoque reside en su capacidad para trascender el análisis de cada fuente de datos de manera aislada, construyendo un mapa de las interdependencias entre el discurso académico, el interés público general y la aplicación práctica en el entorno empresarial. El objetivo es determinar si las tendencias de Lealtad del cliente evolucionan de forma sincrónica a través de estos dominios o si, por el contrario, exhiben dinámicas divergentes, desfasadas o independientes, lo cual tiene profundas implicaciones para comprender su ciclo de vida y su naturaleza fundamental.

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

La interpretación de las relaciones estadísticas debe estar anclada en la naturaleza inherente de cada fuente de datos. Google Trends (GT) captura el interés y la curiosidad del público general, una señal a menudo volátil que podría actuar como un indicador temprano o "líder" del interés gerencial. Google Books Ngram (GB) y Crossref.org (CR) reflejan el discurso formalizado y académico, que por su naturaleza tiende a evolucionar de manera más lenta y podría mostrar un desfase temporal respecto al interés público. Se podría esperar que estas fuentes académicas tengan una baja correlación con métricas de

aplicación inmediata. Finalmente, los datos de Bain & Company Usability (BU) y Satisfaction (BS) miden la adopción y el valor percibido en la práctica industrial, representando la validación final de la herramienta en el mercado. A priori, se esperaría una correlación positiva entre usabilidad y satisfacción; cualquier desviación de este patrón sería un hallazgo significativo.

B. Posibles implicaciones del análisis de correlación y regresión

Este análisis multi-fuente permite validar si la trayectoria de Lealtad del cliente es un fenómeno cohesivo o fragmentado. Identificar correlaciones fuertes y modelos de regresión robustos podría indicar que los distintos dominios se influyen mutuamente, sugiriendo un ciclo de vida integrado. Por el contrario, la ausencia de correlaciones significativas señalaría una desconexión, donde el discurso académico, el interés público y la práctica gerencial operan en esferas independientes. La identificación de desfases temporales y relaciones predictivas, especialmente entre el interés público (GT) y la adopción industrial (BU), podría revelar patrones de difusión y ofrecer a los gestores indicadores para anticipar futuras tendencias de implementación. En última instancia, la estructura de estas interrelaciones proporciona evidencia empírica crucial para evaluar si la herramienta se comporta como una moda pasajera o como una práctica de gestión consolidada y robusta.

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

El análisis cuantitativo se fundamenta en las series temporales para la herramienta Lealtad del cliente, abarcando el período desde 1950 hasta 2023. Es crucial notar que los datos de Google Trends y Bain & Company están disponibles únicamente a partir de 2004, por lo que cualquier correlación o modelo de regresión que involucre estas fuentes se calcula sobre el subperíodo de datos coincidentes. Los análisis presentados a continuación se basan en las correlaciones contemporáneas entre las series, sin aplicar desfases temporales predefinidos.

A. Matriz de correlación para Lealtad del cliente entre las cinco fuentes designadas

La siguiente tabla resume los coeficientes de correlación de Pearson, que miden la asociación lineal entre cada par de fuentes de datos. Un valor cercano a 1 indica una fuerte correlación positiva, un valor cercano a -1 una fuerte correlación negativa, y un valor cercano a 0 una ausencia de relación lineal.

Fuente A	Fuente B	Coefficiente de correlación (r)
Google Trends	Google Books Ngrams	-0.0596
Google Trends	Bain - Usabilidad	0.4941
Google Trends	Crossref.org	-0.0160
Google Trends	Bain - Satisfacción	-0.7483
Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	-0.2955
Google Books Ngrams	Crossref.org	0.0376
Google Books Ngrams	Bain - Satisfacción	0.0726
Bain - Usabilidad	Bain - Satisfacción	-0.4714

B. Análisis de regresión entre fuentes para Lealtad del cliente

Para explorar la capacidad predictiva y la forma funcional de las relaciones más allá de la asociación lineal, se ajustaron modelos de regresión lineal, cuadrática, cúbica y polinomial de cuarto grado. A continuación, se presentan tablas resumen para los pares de fuentes más relevantes, destacando el coeficiente de determinación (R^2), que indica el porcentaje de la varianza en la variable dependiente que es predecible a partir de la variable independiente. El modelo con el R^2 más alto se considera el de mejor ajuste descriptivo.

Tabla 1. Modelos de regresión de Google Trends (variable independiente) vs. Bain - Satisfacción (variable dependiente)

Tipo de regresión	Grado	R cuadrado (R^2)	Ecuación del modelo
Lineal	1	0.5599	$y = -1.193x + 85.790$
Cuadrática	2	0.6860	$y = 0.023x^2 - 3.117x + 109.091$
Cúbica	3	0.6960	$y = 0.0002x^3 - 0.008x^2 - 2.021x + 100.664$
Polinomial	4	0.7703	$y = -0.00002x^4 + 0.005x^3 - 0.286x^2 + 3.629x + 70.695$

Tabla 2. Modelos de regresión de Google Trends (variable independiente) vs. Bain - Usabilidad (variable dependiente)

Tipo de regresión	Grado	R cuadrado (R^2)	Ecuación del modelo
Lineal	1	0.2441	$y = 0.715x + 36.771$
Cuadrática	2	0.2455	$y = -0.002x^2 + 0.901x + 34.527$
Cúbica	3	0.3280	$y = -0.0006x^3 + 0.081x^2 - 1.955x + 56.479$
Polinomial	4	0.3674	$y = 0.00002x^4 - 0.004x^3 + 0.264x^2 - 5.689x + 76.283$

Tabla 3. Modelos de regresión de Bain - Usabilidad (variable independiente) vs. Bain - Satisfacción (variable dependiente)

Tipo de regresión	Grado	R cuadrado (R^2)	Ecuación del modelo
Lineal	1	0.2222	$y = -0.519x + 83.476$
Cuadrática	2	0.4654	$y = -0.019x^2 + 1.413x + 53.763$
Cúbica	3	0.4928	$y = -0.0002x^3 + 0.019x^2 - 0.108x + 63.473$
Polinomial	4	0.4932	$y = 0.000001x^4 - 0.0005x^3 + 0.036x^2 - 0.464x + 64.601$

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

La inspección inicial de los resultados revela un panorama de relaciones complejas y a menudo contraintuitivas. La correlación más fuerte es una relación negativa y de gran magnitud entre Google Trends y Bain - Satisfacción ($r = -0.748$), lo que sugiere que a mayor interés público, menor es la satisfacción reportada por los usuarios. Los modelos

de regresión confirman esta fuerte asociación, con un modelo polinomial que explica un notable 77 % de la varianza. También se observa una correlación negativa moderada entre la usabilidad y la satisfacción ($r = -0.471$), indicando que una mayor adopción no se traduce en mayor valor percibido, sino todo lo contrario. Por otro lado, el interés público (Google Trends) se asocia positivamente con la adopción (Bain - Usabilidad) ($r = 0.494$), aunque el poder predictivo es más modesto (R^2 máximo de 0.367). Finalmente, las fuentes académicas (Google Books Ngram, Crossref.org) muestran correlaciones cercanas a cero con casi todas las demás métricas, sugiriendo una dinámica en gran medida independiente.

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

Un examen profundo de las relaciones estadísticas revela patrones de convergencia y divergencia que son cruciales para entender la dinámica de Lealtad del cliente. El análisis se centra en las interacciones entre el interés público, la adopción práctica, la satisfacción del usuario y el discurso académico.

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

La dinámica de Lealtad del cliente se comprende mejor al examinar las relaciones clave par por par.

- **Relación entre Google Trends y Bain - Satisfacción:** Esta es la relación más significativa y reveladora del análisis. La fuerte correlación negativa ($r = -0.748$) y el alto poder predictivo del modelo polinomial ($R^2 = 0.770$) indican que un aumento en el volumen de búsquedas y el interés público general sobre Lealtad del cliente está sistemáticamente asociado con una disminución en la satisfacción de los gerentes que la utilizan. Esta dinámica podría interpretarse como un ciclo de "hype-decepción": el interés masivo genera expectativas elevadas que la implementación práctica de la herramienta no logra cumplir, llevando a la insatisfacción. Esta pauta es una característica frecuentemente asociada a las modas gerenciales, donde la popularidad precede y contrasta con el valor real entregado.

- **Relación entre Google Trends y Bain - Usabilidad:** La correlación positiva moderada ($r = 0.494$) y un poder predictivo que alcanza un 36.7 % ($R^2 = 0.367$) con un modelo polinomial sugieren que el interés público actúa como un catalizador para la adopción. Las organizaciones parecen responder al "ruido" y a la popularidad del concepto, incrementando su uso. Sin embargo, la relación no es abrumadora, lo que indica que si bien la popularidad influye, no es el único factor determinante en la decisión de adoptar la herramienta, y la predicción basada únicamente en el interés público tiene un margen de error considerable.
- **Relación entre Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción:** La correlación negativa moderada ($r = -0.471$) es otro hallazgo crítico y contraintuitivo. A medida que la usabilidad de la herramienta aumenta en el mercado, la satisfacción promedio tiende a disminuir. El modelo cúbico, que explica aproximadamente el 49 % de esta relación, sugiere una dinámica no lineal. Una posible explicación es el "efecto de dilución": a medida que la herramienta se difunde más allá de los adoptantes tempranos (quienes podrían tener el contexto ideal para su éxito), es implementada en organizaciones donde su ajuste es menor, reduciendo la satisfacción promedio. Esto desafía la noción de que Lealtad del cliente es una solución universalmente eficaz.
- **Relación de las fuentes académicas (Google Books, Crossref) con las demás:** La ausencia casi total de correlación entre el discurso académico y las demás métricas (interés público, usabilidad, satisfacción) es notable. Los coeficientes de correlación son consistentemente cercanos a cero y los modelos de regresión tienen un poder explicativo insignificante. Esto sugiere que, al menos en el período contemporáneo (post-2004), la conversación académica sobre Lealtad del cliente evoluciona en una esfera separada, desconectada de las dinámicas del mercado y del interés general. La investigación académica no parece ni impulsar ni reflejar las tendencias prácticas de adopción o el valor percibido por los gerentes.

IV. Interpretación consolidada de los patrones de correlación y regresión

La síntesis de los análisis de correlación y regresión ofrece una visión holística de la compleja dinámica de la herramienta Lealtad del cliente, revelando un fenómeno multifacético caracterizado más por la tensión y la desconexión que por la sincronicidad.

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

El panorama general no es de sincronicidad, sino de relaciones complejas y a menudo inversas. No se observa un movimiento armónico entre el interés, la academia y la práctica. Google Trends parece funcionar como un indicador líder, pero de una manera dual: anticipa un aumento en la adopción (Bain - Usabilidad) pero, de forma aún más pronunciada, anticipa una futura disminución en la satisfacción (Bain - Satisfacción). Esta dinámica sugiere un patrón de difusión donde la popularidad inicial impulsa la adopción, la cual, al expandirse, no logra sostener el valor percibido, generando descontento. Se debe enfatizar, con cautela, que esta interpretación de liderazgo se basa en asociaciones estadísticas y no establece una causalidad directa, aunque el patrón es teóricamente consistente con los ciclos de las modas gerenciales.

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

Los datos sugieren la existencia de tres "esferas" o clústeres de actividad con dinámicas distintas y relaciones específicas entre ellos: 1. **La esfera práctica y de valor (Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción)**: Estas dos métricas están intrínsecamente ligadas a la experiencia empresarial. Su relación negativa moderada las define como un clúster de tensión, donde la expansión de la práctica (uso) parece erosionar el valor percibido (satisfacción). 2. **La esfera de interés público y hype (Google Trends)**: Esta fuente actúa como un impulsor externo para la esfera práctica. Su fuerte correlación con las métricas de Bain la posiciona como un factor exógeno clave que parece influir en las decisiones de adopción y se correlaciona con los resultados de satisfacción. 3. **La esfera académica y de legitimación (Google Books Ngram y Crossref.org)**: Este clúster muestra una clara independencia de los otros dos. La producción y el discurso académico

sobre Lealtad del cliente siguen una trayectoria propia, aparentemente sin influir ni ser influenciados significativamente por la popularidad o los resultados prácticos de la herramienta en el mercado.

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

La amplia dispersión de los coeficientes de correlación, desde un fuerte negativo (-0.748) a un moderado positivo (0.494) y muchos cercanos a cero, confirma que Lealtad del cliente no es un concepto monolítico. Su evolución es un fenómeno fragmentado. La calidad de los modelos de regresión refuerza esta visión: mientras que la relación entre el hype público y la satisfacción es muy predecible ($R^2 > 0.75$), la capacidad de predecir la adopción es solo modesta, y predecir cualquier tendencia práctica a partir del discurso académico es prácticamente imposible. Esta heterogeneidad sugiere que diferentes fuerzas impulsan cada faceta de la vida de la herramienta.

V. Implicaciones del análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Lealtad del cliente

Los patrones de interrelación y predictibilidad entre las fuentes de datos ofrecen implicaciones prácticas y teóricas para distintos actores del ecosistema organizacional.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Este análisis subraya el riesgo de estudiar fenómenos gerenciales desde una única perspectiva de datos. Los hallazgos demuestran una brecha significativa entre el discurso académico y la dinámica del mercado, lo que exige una reflexión sobre la relevancia y el impacto de la investigación en este campo. La fuerte relación inversa entre el interés público y la satisfacción práctica abre una vía de investigación fructífera para explorar los mecanismos del ciclo de hype-decepción en las innovaciones gerenciales. Los modelos de regresión no lineales sugieren que las teorías de difusión deben incorporar relaciones más complejas que las simples curvas en S.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, los resultados actúan como una señal de advertencia. El aumento del interés público (Google Trends) no debe ser interpretado como una validación del valor de la herramienta, sino más bien como un posible precursor de expectativas infladas y posterior insatisfacción. El consejo a los clientes debería centrarse en un diagnóstico riguroso de la idoneidad de la herramienta para su contexto específico, en lugar de promover una adopción basada en la popularidad. La correlación negativa entre usabilidad y satisfacción sugiere que las estrategias de implementación deben priorizar la calidad y el ajuste sobre la simple expansión.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos deben adoptar una postura crítica y basada en la evidencia al considerar la implementación de herramientas como Lealtad del cliente. La popularidad o el "hype" no son sustitutos de un análisis de costo-beneficio riguroso. La evidencia sugiere que el riesgo de una implementación fallida o insatisfactoria aumenta a medida que la herramienta se masifica. Para organizaciones de cualquier tipo (públicas, privadas, pymes o multinacionales), la lección es clara: la efectividad de una herramienta de gestión depende críticamente de su alineación con la estrategia, la cultura y las capacidades organizacionales, y no de su prominencia en el discurso público o académico.

VI. Síntesis y reflexiones finales sobre la correlación y regresión inter-fuentes para Lealtad del cliente

En resumen, el análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Lealtad del cliente revela un panorama complejo y lleno de tensiones. Los patrones dominantes son: una fuerte relación inversa entre el interés público y la satisfacción práctica; una asociación positiva pero moderada entre el interés público y la adopción; una desconcertante relación negativa entre la tasa de adopción y la satisfacción promedio; y una marcada desconexión del discurso académico con las dinámicas del mercado. Este entramado de relaciones sugiere que Lealtad del cliente, si bien es un concepto persistente, exhibe comportamientos consistentes con los de una moda gerencial, particularmente en su ciclo de hype y la aparente erosión de su valor percibido a medida que su uso se generaliza.

La herramienta no se presenta como un fenómeno unificado y predecible, sino como una entidad multifacética con dinámicas distintas y a menudo contrapuestas en las esferas pública, práctica y académica. Es fundamental reconocer las limitaciones de este análisis: la correlación no implica causalidad y los modelos presentados son descriptivos de asociaciones históricas, no leyes deterministas. Sin embargo, los patrones identificados son robustos y proporcionan una base empírica sólida para cuestionar narrativas simplistas sobre la difusión y el valor de las herramientas de gestión. Investigaciones futuras podrían emplear técnicas de causalidad de Granger o modelos vectoriales autorregresivos (VAR) para explorar formalmente las relaciones de liderazgo y retroalimentación que este análisis sugiere.

Análisis de Componentes Principales

Análisis de Componentes Principales para Lealtad del Cliente: 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 fundamental para la reducción de la dimensionalidad. Su aplicación en este contexto es de alto valor, ya que permite transformar un conjunto de cinco series temporales interrelacionadas, cada una representando una faceta distinta de la herramienta de gestión Lealtad del Cliente, en un conjunto más pequeño de variables no correlacionadas denominadas componentes principales. El objetivo primordial es capturar la máxima varianza posible de los datos originales con el menor número de componentes, desvelando así las "metatendencias" o patrones latentes que impulsan la evolución conjunta de la herramienta. Este enfoque permite identificar si las dinámicas de interés público, discurso académico y uso práctico se mueven en concierto, en oposición, o de forma independiente, simplificando la complejidad inherente al análisis multi-fuente.

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

Se asume que las cinco series temporales designadas (Google Trends, Google Books Ngrams, CrossRef.org, Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción) fueron sometidas a un preprocessamiento riguroso antes de la ejecución del PCA cuyos resultados se analizan aquí. Un paso crucial en esta preparación es la estandarización (o escalado) de cada serie. Dada la heterogeneidad de las escalas originales —índices relativos de 0-100, frecuencias de publicación, porcentajes de uso y puntuaciones normalizadas—, la estandarización asegura que ninguna fuente domine el análisis simplemente por tener una varianza nominalmente mayor. Al convertir todas las series a una media de cero y una desviación

estándar de uno, el PCA puede identificar patrones de co-variación basados en la estructura correlacional de los datos y no en artefactos de escala. El presente análisis se fundamenta en los resultados derivados de este proceso.

B. Objetivos específicos del PCA para la herramienta Lealtad del Cliente

Mediante la aplicación del PCA a las series temporales de Lealtad del Cliente, se persigue alcanzar una comprensión más profunda y estructurada de su dinámica evolutiva. Los objetivos específicos son:

- **Identificar la tendencia principal:** determinar si existe una dimensión dominante (el primer componente principal) que explique la mayor parte de la varianza conjunta, revelando el patrón de comportamiento más influyente y compartido entre las cinco fuentes.
- **Descubrir dinámicas de contraste:** identificar componentes secundarios que capturen tensiones o relaciones de oposición entre diferentes facetas de la herramienta. Por ejemplo, si el interés público (Google Trends) evoluciona de manera inversa a la satisfacción práctica reportada (Bain - Satisfacción).
- **Evaluar la influencia de las fuentes:** cuantificar qué fuentes de datos son las más determinantes en la configuración de cada patrón subyacente, permitiendo discernir qué métricas son centrales para entender la historia de la herramienta.
- **Construir una narrativa simplificada:** reducir la complejidad de cinco narrativas temporales a dos o tres dimensiones clave, facilitando una interpretación más concisa y teóricamente rica del ciclo de vida y la naturaleza de Lealtad del Cliente.

II. Presentación e interpretación de resultados del PCA

Los hallazgos que se exponen a continuación se derivan directamente de los datos de componentes principales proporcionados y de la interpretación analítica de los gráficos de varianza explicada y de cargas.

A. Varianza explicada y selección del número de componentes principales

El gráfico de sedimentación (Scree Plot) y la tabla de varianza explicada asociada revelan cómo se distribuye la información a través de los cinco componentes principales extraídos.

Tabla 1. Varianza explicada por componente principal para Lealtad del Cliente |

Componente Principal	Varianza Individual (%)	Varianza Acumulada (%)
:----- :----- :-----	PC1 41.5% 41.5%	
PC2 20.7% 62.2%	PC3 19.2% 81.4%	PC4 11.9% 93.3%
100.0%	PC5 6.7%	

La selección del número de componentes a retener se justifica con base en múltiples criterios. El primer componente (PC1) es, con diferencia, el más dominante, explicando un 41.5% de la varianza total. El segundo componente (PC2) aporta un 20.7% adicional, llevando la varianza acumulada a un 62.2%. El gráfico de sedimentación muestra un claro "punto de codo" o inflexión después del segundo componente, donde la pendiente de la curva de varianza explicada disminuye notablemente. Esto sugiere que PC1 y PC2 capturan la estructura más significativa de los datos, mientras que los componentes posteriores representan una proporción menor y más distribuida de la varianza. La retención de los dos primeros componentes representa una reducción de dimensionalidad eficiente, simplificando el sistema de cinco a dos dimensiones latentes que, en conjunto, conservan una mayoría sustancial (62.2%) de la información original.

B. Matriz de Cargas (Loadings) de los Componentes Principales Seleccionados

Las cargas de los componentes indican la correlación de cada fuente de datos original con los componentes principales. El gráfico de cargas para PC1 y PC2 ofrece una visualización poderosa de la estructura de estas relaciones.

Tabla 2. Cargas estimadas de las fuentes de datos en los dos primeros componentes principales |

Fuente de Datos	Carga en PC1 (Eje X)	Carga en PC2 (Eje Y)
:----- :----- :-----	Bain - Satisfacción Fuerte Positiva Débil Negativa	
CrossRef.org Débil Positiva Fuerte Positiva Google Books Ngrams Débil Positiva Fuerte Positiva Bain - Usabilidad Fuerte Negativa Débil Negativa Google Trends Fuerte Negativa Débil Positiva		

El análisis del gráfico de cargas revela una estructura relacional muy definida y rica en implicaciones:

- **Agrupaciones (Clusters) y Alineamientos:** se observa una fuerte agrupación entre Google Books Ngrams y CrossRef.org. Sus vectores son largos y apuntan en una dirección casi idéntica (positiva en ambos componentes, pero dominantemente en PC2), indicando que miden un constructo subyacente muy similar, que puede interpretarse como el "discurso formal". Por otro lado, Google Trends y Bain - Usabilidad también muestran un alineamiento, ambos con cargas fuertemente negativas en PC1, sugiriendo que el interés público y la adopción práctica tienden a moverse juntos.
- **Oposición y Contraste:** la dinámica más notable es la oposición a lo largo del eje de PC1. Bain - Satisfacción, con una fuerte carga positiva, se encuentra en oposición directa a Google Trends y Bain - Usabilidad, con fuertes cargas negativas. Esto sugiere una tensión fundamental: los períodos de alta satisfacción con la herramienta no coinciden con los períodos de alto interés público o de máxima adopción.
- **Ortogonalidad (Independencia):** los vectores de Google Books y CrossRef son casi ortogonales (forman un ángulo de aproximadamente 90 grados) con el vector de Bain - Satisfacción. Esto implica que la dinámica del "discurso formal" (capturada principalmente por PC2) es en gran medida independiente de la dinámica de la "satisfacción práctica" (reflejada en PC1). El debate académico y literario sobre Lealtad del Cliente parece seguir una trayectoria propia, desvinculada del valor que los usuarios le atribuyen en la práctica.

III. Interpretación detallada de cada componente principal significativo

El análisis de las cargas permite asignar un significado conceptual a cada uno de los componentes principales retenidos, transformándolos de constructos estadísticos a dimensiones interpretables de la evolución de Lealtad del Cliente.

- **Componente Principal 1 (PC1): Eje de Tensión entre Valor Percibido y Popularidad**

- **Varianza Explicada:** 41.5%.
- **Análisis de Cargas:** este componente está definido por una fuerte polaridad. En el extremo positivo, se encuentra Bain - Satisfacción, y en el negativo, Google Trends y Bain - Usabilidad. Las fuentes de discurso formal (Google Books, CrossRef) tienen una contribución positiva pero más débil.
- **Interpretación Temática:** PC1 representa la tensión fundamental entre la *calidad percibida* y la *popularidad manifiesta* de la herramienta. Un valor alto en este componente describe un estado donde Lealtad del Cliente goza de alta satisfacción entre sus usuarios y tiene una presencia consolidada en el discurso, pero experimenta bajo interés público (búsquedas en Google) y una menor tasa de adopción. Por el contrario, un valor bajo en PC1 sugiere un escenario de "hype": alto interés público y adopción masiva, pero acompañado de una satisfacción práctica relativamente baja. Este componente, por tanto, no mide la "relevancia" general, sino la *naturaleza* de esa relevancia: si se basa en el valor intrínseco o en la visibilidad y el contagio.

- **Componente Principal 2 (PC2): Dimensión del Discurso Formal y Académico**

- **Varianza Explicada:** 20.7%.
- **Análisis de Cargas:** este componente está abrumadoramente dominado por las cargas fuertemente positivas de Google Books Ngrams y CrossRef.org. Las demás fuentes (Google Trends, Bain - Usabilidad, Bain - Satisfacción) tienen cargas muy cercanas a cero, indicando una contribución mínima a esta dimensión.

- **Interpretación Temática:** PC2 captura de forma inequívoca la intensidad del *discurso académico y literario* sobre Lealtad del Cliente. Es una medida de su institucionalización en la literatura de gestión y en la investigación académica. Un valor alto en este componente indica períodos de prolífica publicación y debate teórico sobre la herramienta, independientemente de su popularidad en búsquedas, su tasa de uso o el nivel de satisfacción de los gerentes. Representa la "vida intelectual" de la herramienta, que, como sugiere su ortogonalidad con las métricas de Bain, puede seguir una lógica propia.

Tabla 3. Síntesis interpretativa de los componentes principales para Lealtad del Cliente | Característica | Componente Principal 1 (PC1) | Componente Principal 2 (PC2) |

:----- :-----	
:----- Varianza Explicada 41.5% 20.7%	
Etiqueta Propuesta Eje de Tensión: Valor Percibido vs. Popularidad Dimensión del Discurso Formal y Académico Fuentes Dominantes Bain - Satisfacción (+) vs. Google Trends (-), Bain - Usabilidad (-) CrossRef.org (+), Google Books Ngrams (+)	
Interpretación Central Mide el contraste entre la satisfacción real de los usuarios y el "hype" o interés masivo. Revela si la relevancia de la herramienta se basa en su valor intrínseco o en su popularidad. Mide la intensidad de la conversación académica y literaria sobre la herramienta, su grado de consolidación teórica, de forma independiente a su aplicación práctica.	

IV. Discusión integrada de los hallazgos del PCA

La síntesis de los dos componentes principales ofrece una visión holística y matizada de la dinámica de la herramienta de gestión Lealtad del Cliente, superando el análisis de cada fuente por separado.

A. Patrones dominantes y secundarios en la evolución de Lealtad del Cliente

El patrón dominante (PC1) que rige la evolución de Lealtad del Cliente no es un simple ciclo de auge y caída, sino una tensión persistente entre dos fuerzas: el valor práctico percibido y la atención pública. Esto sugiere que la herramienta puede no seguir el ciclo de una "moda gerencial" clásica, donde el interés, la adopción y la satisfacción se mueven

de forma secuencial y correlacionada. En cambio, su historia parece estar definida por una disociación entre ser popular y ser valorado. El patrón secundario (PC2) añade otra capa de complejidad, mostrando que la consolidación de la herramienta en el ámbito académico y literario sigue una trayectoria propia, desacoplada tanto de la popularidad como de la satisfacción, lo que podría indicar la emergencia de un campo de estudio autónomo.

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

El análisis de PCA confirma que las cinco fuentes no son redundantes; cada una aporta una pieza crucial al rompecabezas. Bain - Satisfacción emerge como la métrica más singular e influyente para definir el "valor percibido". Google Trends y Bain - Usabilidad se consolidan como indicadores de "atención y adopción masiva". Finalmente, CrossRef.org y Google Books Ngrams actúan como un bloque unificado que mide la "legitimidad intelectual". La estructura revelada por el PCA sugiere un modelo de tres facetas para entender la Lealtad del Cliente: el Discurso (CR, GB), la Popularidad (GT, BU) y el Valor (BS). La tensión principal (PC1) reside entre la Popularidad y el Valor, mientras que el Discurso (PC2) opera con una notable independencia.

C. Implicaciones de la dimensionalidad reducida para la comprensión de Lealtad del Cliente

La reducción de cinco series temporales a dos componentes principales transforma un panorama complejo en una narrativa manejable y teóricamente potente. En lugar de rastrear cinco tendencias, ahora es posible analizar la evolución de Lealtad del Cliente en un espacio bidimensional definido por los ejes "Valor vs. Popularidad" y "Discurso Formal". Esto permite, por ejemplo, trazar la trayectoria de la herramienta a través de cuadrantes: una fase inicial podría estar en el cuadrante de alta popularidad y bajo valor, para luego transitar hacia uno de alta satisfacción y menor "ruido" mediático, todo mientras su presencia en el discurso formal aumenta de forma constante. Esta simplificación no pierde información crítica, sino que la estructura, revelando las fuerzas motrices fundamentales.

Tabla 4. Síntesis de la discusión integrada del PCA | Aspecto de Discusión | Hallazgo

Principal	Implicación	Clave	:
:			
:			
Patrones Dominantes La dinámica principal es una tensión (PC1) entre la satisfacción práctica y la popularidad/adopción, no un ciclo de vida unificado. La evolución de Lealtad del Cliente es más compleja que una moda; es un campo de batalla entre "hype" y "valor". Patrones Secundarios La conversación académica/literaria (PC2) sobre la herramienta evoluciona de forma mayormente independiente de su aplicación y valoración práctica. Existe una disociación entre la teoría y la práctica. La legitimidad académica no garantiza ni es garantizada por la satisfacción gerencial. Contribución de Fuentes Las fuentes se agrupan en tres constructos: Discurso (CR, GB), Popularidad (GT, BU) y Valor (BS). Cada fuente es valiosa y no redundante, midiendo facetas distintas y a veces contrapuestas del fenómeno. Dimensionalidad Reducida Se puede entender la historia de Lealtad del Cliente a través de dos ejes ortogonales, simplificando la complejidad sin perder la estructura esencial. Proporciona un marco conceptual más claro para la clasificación y el análisis narrativo de la trayectoria de la herramienta.			

V. Implicaciones estratégicas del PCA para Lealtad del Cliente

Los patrones latentes identificados por el PCA tienen implicaciones significativas para diferentes actores del ecosistema organizacional.

A. Para Investigadores y Académicos

Los resultados invitan a investigar las causas de la tensión revelada por PC1. ¿Por qué los picos de interés público y adopción parecen estar desalineados con los picos de satisfacción? Esto podría dar lugar a estudios sobre la gestión de expectativas, la curva de aprendizaje o la maduración de la herramienta en las organizaciones. Asimismo, la independencia de PC2 plantea preguntas sobre la relación entre la producción de conocimiento académico y las necesidades del mundo empresarial en el ámbito de la Lealtad del Cliente.

B. Para Asesores, Consultores y Analistas de Mercado

El marco bidimensional (PC1 vs. PC2) puede servir como una herramienta de diagnóstico para posicionar a las organizaciones o a las ofertas del mercado. Un consultor podría evaluar si un cliente está enfocado en implementar la Lealtad del Cliente de una manera que genere "valor" (puntuación positiva en PC1) o si está simplemente siguiendo el "hype" (puntuación negativa en PC1). Esto permite ofrecer recomendaciones más matizadas sobre qué aspectos de la herramienta priorizar.

C. Para Directivos y Gerentes en Organizaciones

La principal lección para los líderes es la necesidad de evaluar las herramientas de gestión más allá de su popularidad. El hecho de que Lealtad del Cliente pueda tener un bajo interés en Google Trends no significa que no sea una herramienta valiosa y satisfactoria para quienes la usan correctamente. Las decisiones de adopción o desinversión deberían basarse en métricas de valor y satisfacción (como las representadas por Bain - Satisfacción), en lugar de dejarse llevar por las olas de atención pública, evitando así caer en la trampa de adoptar "modas" que no entregan el valor prometido.

VI. Síntesis conclusiva y limitaciones del análisis PCA

En conclusión, el Análisis de Componentes Principales ha sido una herramienta extraordinariamente eficaz para sintetizar la compleja dinámica de la herramienta de gestión Lealtad del Cliente. Ha reducido cinco perspectivas de datos a dos dimensiones latentes y significativas. La primera, y más importante, es un **eje de tensión entre el valor percibido por los usuarios (satisfacción) y la popularidad masiva (interés público y adopción)**. La segunda es una **dimensión del discurso formal**, que captura la consolidación de la herramienta en la literatura académica y de gestión de forma independiente. Este hallazgo sugiere que la trayectoria de Lealtad del Cliente no se ajusta a un modelo simple de difusión, sino que se caracteriza por una disociación estructural entre ser valorada, ser popular y ser discutida académicamente.

A pesar de su poder analítico, es crucial reconocer las limitaciones de este análisis. La interpretación de los componentes, aunque rigurosamente fundamentada en las cargas, contiene un elemento de juicio experto. Los resultados son contingentes al período

temporal analizado y a la calidad de los datos de origen. El PCA identifica patrones de correlación, no de causalidad, y asume relaciones lineales entre las variables. Al centrarnos en los dos primeros componentes, hemos priorizado la claridad y la estructura principal, aunque los componentes menores podrían contener información residual de interés para análisis más específicos. No obstante, la estructura revelada proporciona un marco robusto y novedoso para comprender y teorizar sobre la naturaleza y el ciclo de vida de herramientas de gestión complejas como Lealtad del Cliente.

Conclusiones

Síntesis de conclusiones integradas para Lealtad del Cliente a partir de análisis PCA, de correlaciones cruzadas y temporales comparativos entre fuentes

Síntesis de hallazgos clave de cada análisis específico

Una comprensión profunda de la dinámica de la herramienta de gestión Lealtad del Cliente requiere la integración de múltiples perspectivas analíticas. A continuación, se resumen los hallazgos esenciales de tres análisis previos —Análisis de Componentes Principales (PCA), Análisis de Correlación y Regresión, y Análisis Temporal Comparativo— que sirven como fundamento para una síntesis holística.

Desde el análisis PCA

El Análisis de Componentes Principales destiló la complejidad de las cinco series temporales en dos dimensiones latentes que explican la mayor parte (62.2%) de la varianza conjunta. El primer componente principal (PC1), que captura un 41.5% de la varianza, representa un eje de tensión fundamental entre el "valor percibido" y la "popularidad". En este eje, la satisfacción de los usuarios (Bain - Satisfacción) se opone directamente al interés público (Google Trends) y a la adopción práctica (Bain - Usabilidad). El segundo componente (PC2), con un 20.7% de la varianza, captura de forma inequívoca la dimensión del "discurso formal", dominado por la actividad en la literatura (Google Books Ngrams) y la academia (Crossref.org), operando de forma independiente al primer eje. Esta estructura sugiere que la evolución de Lealtad del Cliente no es monolítica, sino que está impulsada por al menos dos fuerzas distintas y a menudo contrapuestas: una tensión entre la calidad de la experiencia y el "hype" del mercado, y una trayectoria autónoma de legitimación intelectual.

Desde el análisis de correlación y regresión

El análisis de relaciones cruzadas cuantificó las dinámicas sugeridas por el PCA. Se confirmó una fuerte correlación negativa ($r = -0.748$) entre el interés público (Google Trends) y la satisfacción del usuario (Bain - Satisfacción), con un modelo de regresión que explica un 77% de esta relación inversa. Este hallazgo valida la existencia de un ciclo de "hype-decepción". Adicionalmente, se encontró una correlación positiva moderada ($r = 0.494$) entre el interés público y la adopción (Bain - Usabilidad), sugiriendo que la popularidad impulsa el uso, pero una desconcertante correlación negativa ($r = -0.471$) entre la usabilidad y la satisfacción, indicando que la masificación de la herramienta podría erosionar su valor percibido. De manera crucial, las fuentes académicas (Google Books, Crossref) mostraron una independencia casi total, con correlaciones cercanas a cero respecto a las métricas prácticas, lo que refuerza la idea de una desconexión entre el discurso teórico y las realidades del mercado.

Desde el análisis temporal comparativo

El análisis temporal comparativo reveló una asincronía significativa en los ciclos de vida de la herramienta a través de las distintas fuentes. La legitimación académica (Crossref) tuvo picos tempranos en los años 80 y 90, seguida por una consolidación en el discurso literario (Google Books) a finales de los 90. El interés público (Google Trends) experimentó un pico agudo y breve en 2004, mientras que la adopción y satisfacción práctica (Bain & Company) alcanzaron su punto máximo reportado más tarde, en 2010. Los patrones de declive también fueron divergentes: el "hype" público se disipó rápidamente, mientras que la erosión en el discurso literario y la satisfacción práctica fue mucho más lenta y gradual. Esta secuencia de desfases temporales (lead-lag) sugiere una compleja cadena de difusión que va de la academia al discurso general, al interés masivo y, finalmente, a la implementación madura, cada fase con su propio ritmo y dinámica.

Análisis integrado y conclusiones consolidadas

La integración de los hallazgos del PCA, la correlación y el análisis temporal no solo confirma los patrones individuales, sino que genera una narrativa coherente y multifacética de la herramienta Lealtad del Cliente. Las conclusiones que emergen de esta síntesis son más robustas y matizadas que las que podría ofrecer cualquier análisis por separado, revelando un fenómeno de naturaleza híbrida.

Complementariedad y tensiones entre los hallazgos analíticos

Los tres análisis se refuerzan y se explican mutuamente, pintando un cuadro consistente. La tensión estructural entre "valor percibido" y "popularidad", identificada como el primer componente principal (PC1) en el PCA, es la misma dinámica cuantificada por la fuerte correlación negativa entre Bain - Satisfacción y Google Trends. De igual manera, la independencia del "discurso formal" (PC2) se ve reflejada en los coeficientes de correlación cercanos a cero entre las fuentes académicas y las demás. El análisis temporal proporciona el contexto cronológico para estas relaciones: el desfase de seis años entre el pico de "hype" (Google Trends, 2004) y el pico de "satisfacción" reportado (Bain, 2010) es la manifestación temporal de la tensión revelada por el PCA y la correlación. Esta convergencia de evidencias desde diferentes ángulos analíticos confiere una alta confianza a la interpretación de que Lealtad del Cliente opera bajo fuerzas divergentes.

Construcción de una narrativa integral de la evolución de la herramienta

La evidencia combinada permite reconstruir la historia de Lealtad del Cliente como un proceso de varias etapas, marcado por la influencia de diferentes esferas del ecosistema organizacional. La narrativa comienza con una fase de **fundamentación académica** (décadas de 1980-1990), visible en Crossref, donde el concepto es forjado y debatido por pioneros. A esto le sigue una fase de **consolidación y difusión en el discurso** (finales de los 90 y principios de los 2000), capturada por el auge en Google Books, donde la idea se populariza en la literatura de gestión. Luego, se desata una fase de **"hype" e interés masivo** (centrada en 2004), reflejada en el pico explosivo de Google Trends, posiblemente catalizada por el marketing de proveedores de tecnología CRM y la antinomia organizacional entre **racionalidad (la promesa de la herramienta)** e **intuición (el temor a quedarse atrás)**.

Esta ola de popularidad impulsa una adopción más amplia, pero la evidencia sugiere que esta expansión entra en tensión con la antinomia entre **estandarización y personalización**. A medida que más organizaciones adoptan la herramienta de forma estandarizada, su efectividad, que puede depender de una implementación personalizada, disminuye, lo que explica la correlación negativa entre usabilidad y satisfacción. Finalmente, la herramienta entra en una fase de **madurez pragmática y corrección**, donde el "hype" se disipa, algunas organizaciones la abandonan, pero un núcleo de usuarios para los cuales la herramienta es valiosa la mantiene, explicando la lenta erosión de la satisfacción. El reciente resurgimiento en Google Books (2019) podría señalar el inicio de una nueva fase de **reconceptualización** o adaptación a nuevos contextos tecnológicos y de mercado.

Evaluación general y posicionamiento de la herramienta

Basado en la síntesis de los tres análisis, Lealtad del Cliente no puede ser clasificada ni como una simple "moda gerencial" ni como una "práctica fundamental" estática. Su comportamiento es el de un **fenómeno híbrido: una práctica fundamental y duradera que ha experimentado un ciclo de atención mediática y de mercado con características de moda**. El concepto central —retener clientes a través de la creación de valor— es una práctica fundamental de la gestión. Sin embargo, la *conversación* y la *atención* en torno a ella siguieron un ciclo de vida corto y volátil. El análisis integrado revela que la herramienta posee un "núcleo" resiliente y de largo plazo (reflejado en Google Books y la satisfacción persistente) y una "cáscara" de popularidad fluctuante y sensible al contexto (reflejada en Google Trends). Ignorar cualquiera de estas dos facetas llevaría a una comprensión incompleta y potencialmente errónea de su naturaleza y trayectoria.

Implicaciones integradas para diversas audiencias

Esta comprensión integrada de Lealtad del Cliente, derivada de la triangulación de análisis estructurales, relacionales y temporales, ofrece implicaciones estratégicas específicas para los distintos actores del ecosistema empresarial y académico.

Para los **investigadores y académicos**, la disociación entre la esfera académica y la práctica, confirmada por los tres análisis, es un llamado a la reflexión sobre la relevancia y el impacto de la investigación en gestión. La metodología integrada utilizada aquí demuestra el valor de enfoques multi-fuente para evitar conclusiones sesgadas y capturar la complejidad de los fenómenos gerenciales. Sugiere nuevas líneas de investigación sobre los mecanismos que conectan (o desconectan) la producción de conocimiento, la atención pública y la adopción práctica, así como el estudio de los ciclos de "hype" como un fenómeno en sí mismo.

Para los **asesores y consultores**, la principal implicación es la necesidad de ir más allá de los indicadores de popularidad. El análisis integrado proporciona un marco de diagnóstico robusto. Deben advertir a sus clientes que un alto interés público (Google Trends) puede ser un precursor de expectativas infladas y posterior insatisfacción. Su rol es ayudar a las organizaciones a navegar la tensión entre "hype" y "valor", enfocándose en la idoneidad estratégica y la implementación de calidad de los principios fundamentales de la lealtad, en lugar de vender la última plataforma tecnológica de moda.

Finalmente, para los **directivos y gerentes de organizaciones**, la lección es la importancia del pensamiento crítico y la toma de decisiones basada en evidencia multidimensional. La decisión de adoptar o invertir en una herramienta como Lealtad del Cliente no debe basarse en su popularidad, sino en su potencial demostrado para generar valor sostenible. Para las Pymes, esto podría significar enfocarse en los principios básicos de la relación con el cliente, mientras que para las multinacionales, implica probar y escalar enfoques que demuestren un impacto medible, adaptándolos a contextos locales y evitando implementaciones estandarizadas que puedan erosionar la satisfacción, como sugiere la correlación negativa entre usabilidad y satisfacción.

Limitaciones específicas de la integración

Aunque la síntesis de estos tres análisis ofrece una visión más completa y robusta, es crucial reconocer las limitaciones inherentes al propio proceso de integración. La combinación de análisis de naturaleza distinta —estructural (PCA), relacional (correlación) y cronológico (temporal)— presenta desafíos. Existe el riesgo de dar un peso indebido a un tipo de hallazgo sobre otro; por ejemplo, una fuerte correlación estadística podría eclipsar un patrón estructural más sutil revelado por el PCA.

Además, la integración no resuelve las limitaciones fundamentales de los datos de origen. La corta duración de las series de Bain & Company sigue restringiendo las conclusiones sobre la adopción y satisfacción a largo plazo, y la síntesis de los tres análisis no puede extenderse más allá de este período de superposición de datos. Finalmente, el proceso de tejer una narrativa coherente a partir de piezas de evidencia dispares implica un grado de interpretación experta. Si bien esta narrativa está rigurosamente anclada en los datos, existe siempre el riesgo de sobreinterpretar las conexiones o de construir una historia que, aunque plausible, es solo una de varias posibles. El reconocimiento de estas limitaciones es fundamental para mantener el rigor analítico y la humildad intelectual frente a la complejidad del fenómeno estudiado.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

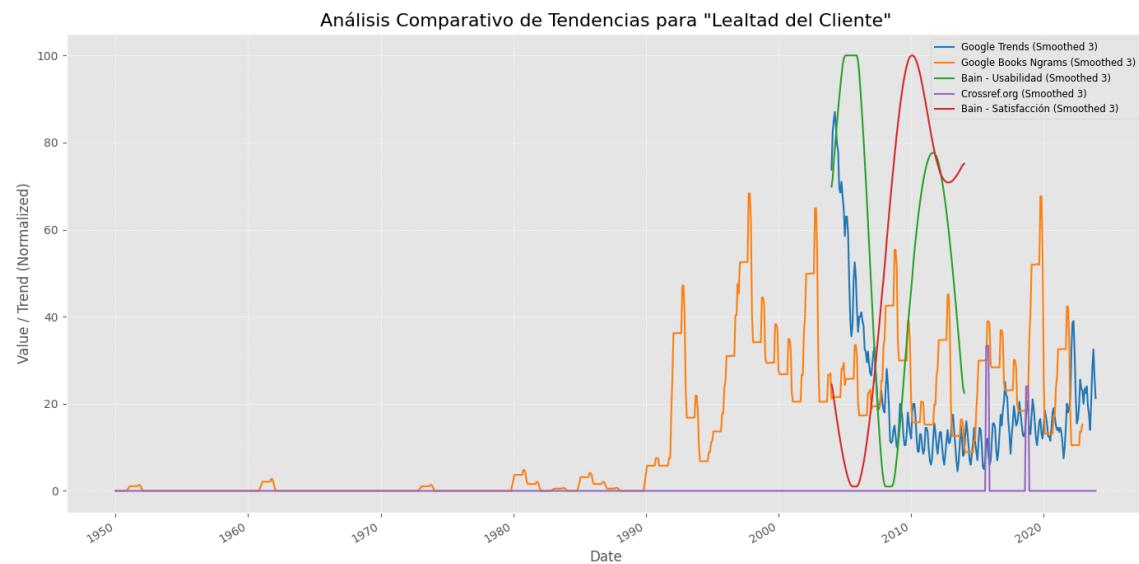


Figura: Análisis Comparativo de Tendencias para "Lealtad del Cliente"

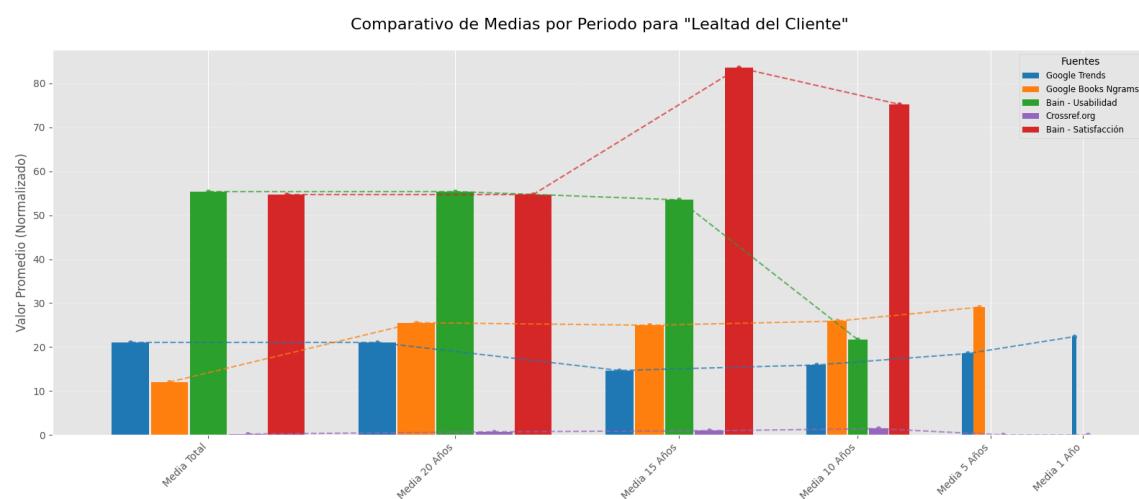


Figura: Comparativo de Medias por Periodo para "Lealtad del Cliente" (Barras Ancho Variable)

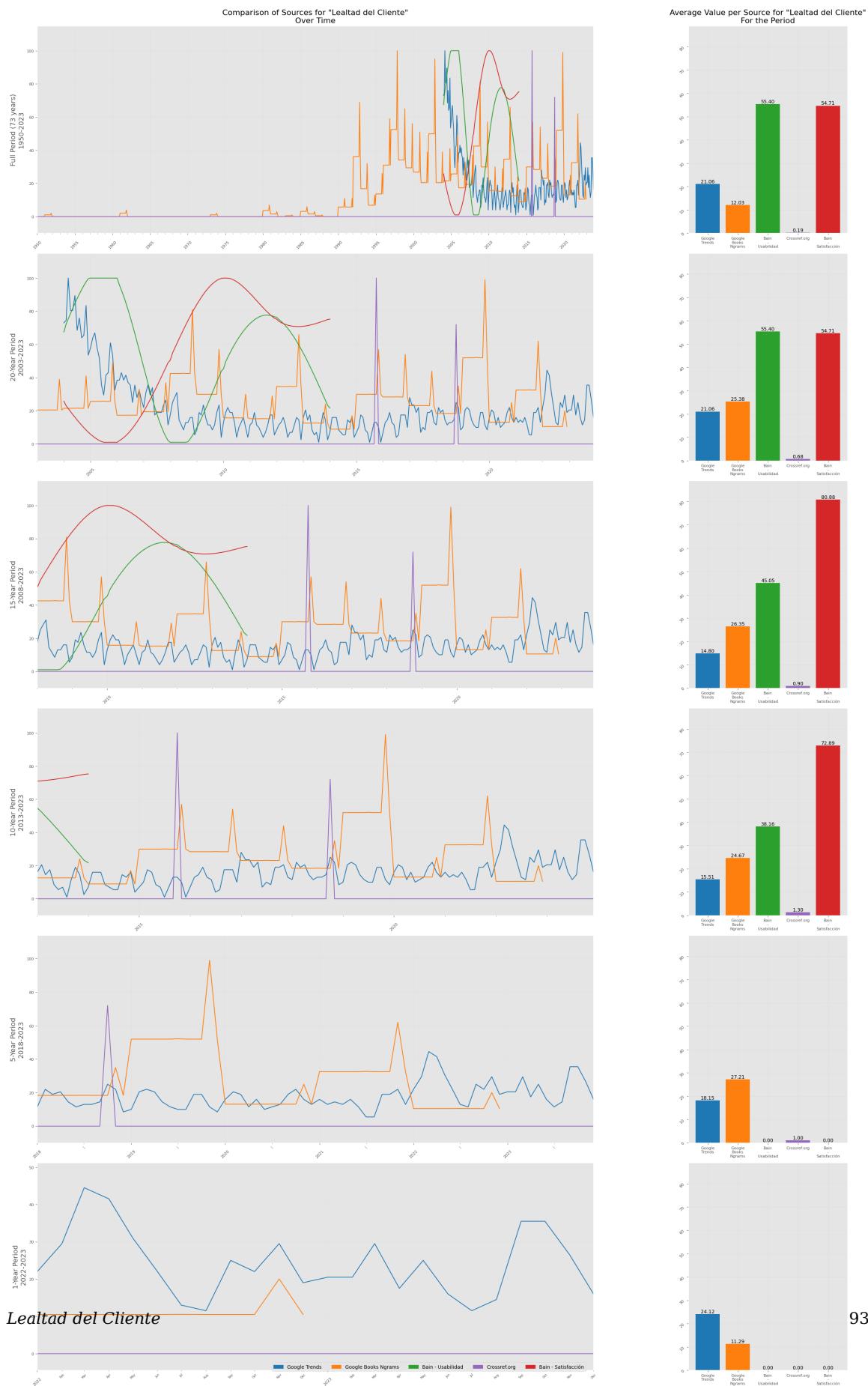


Figura: Comparison of Data Sources for 'Lealtad del Cliente'

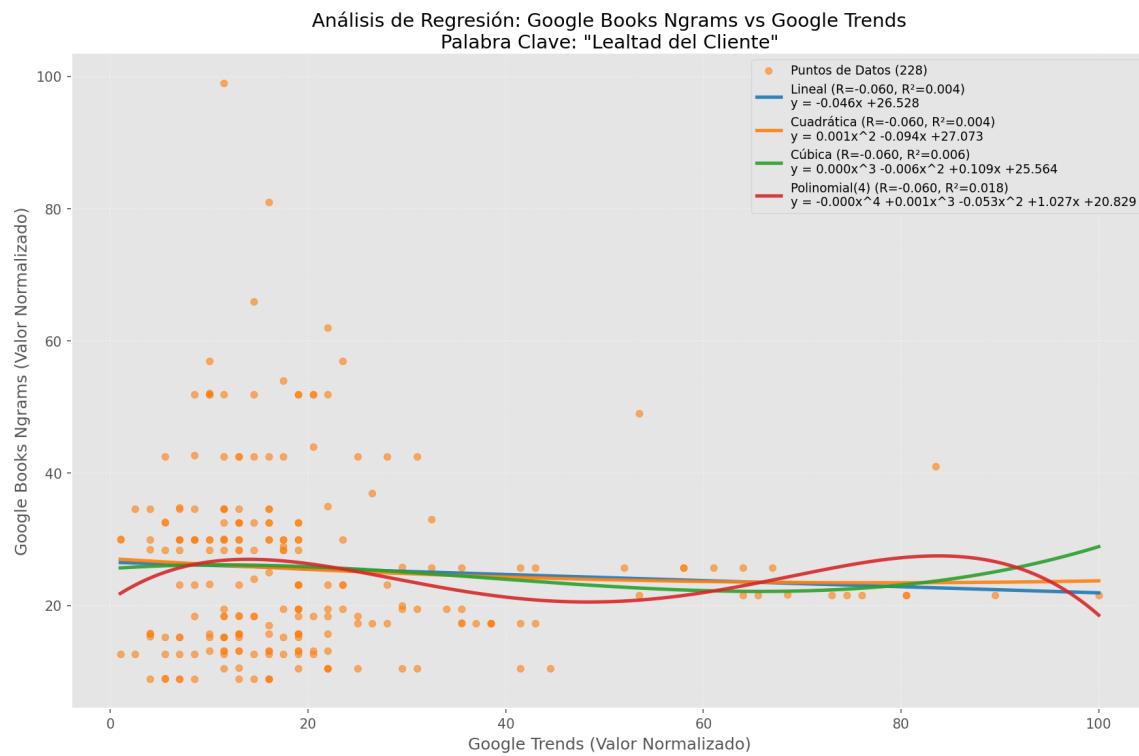


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Google Trends Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

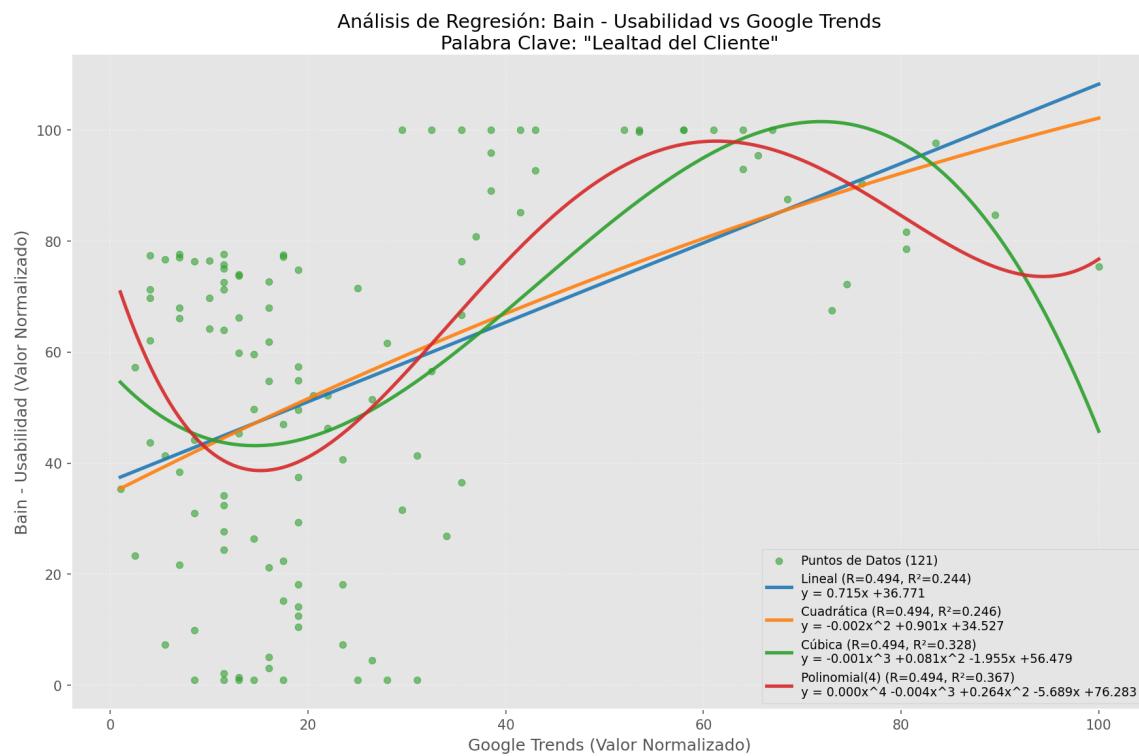


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Trends Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

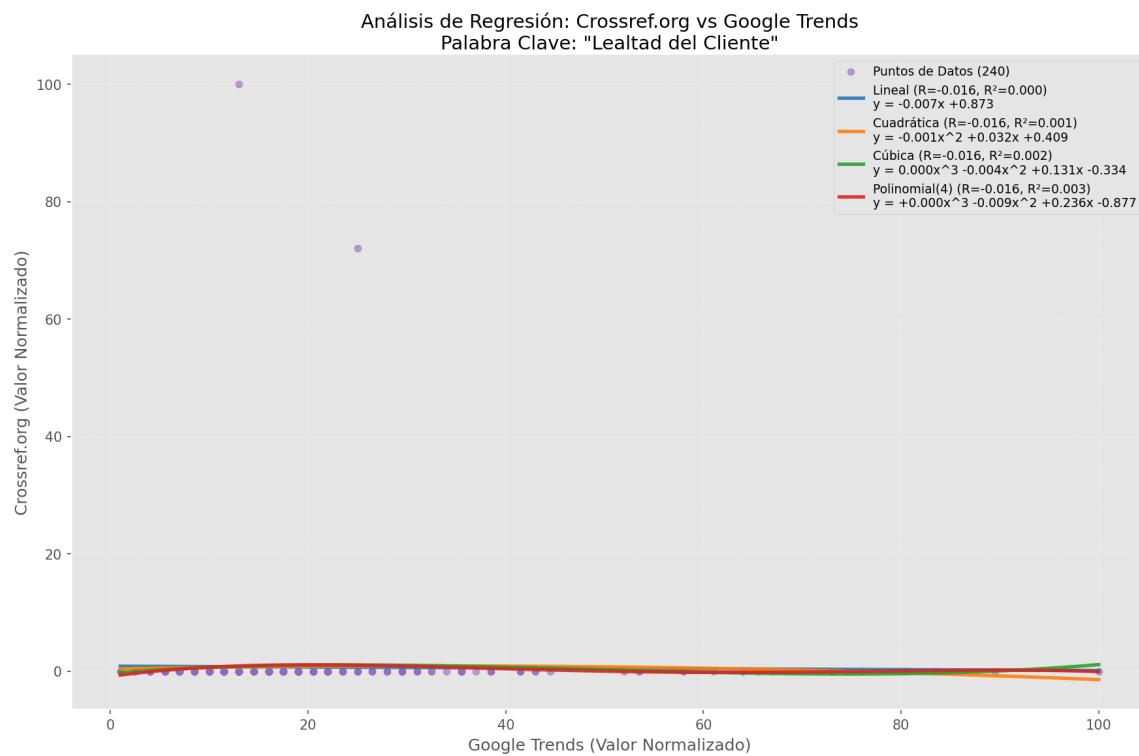


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Trends Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

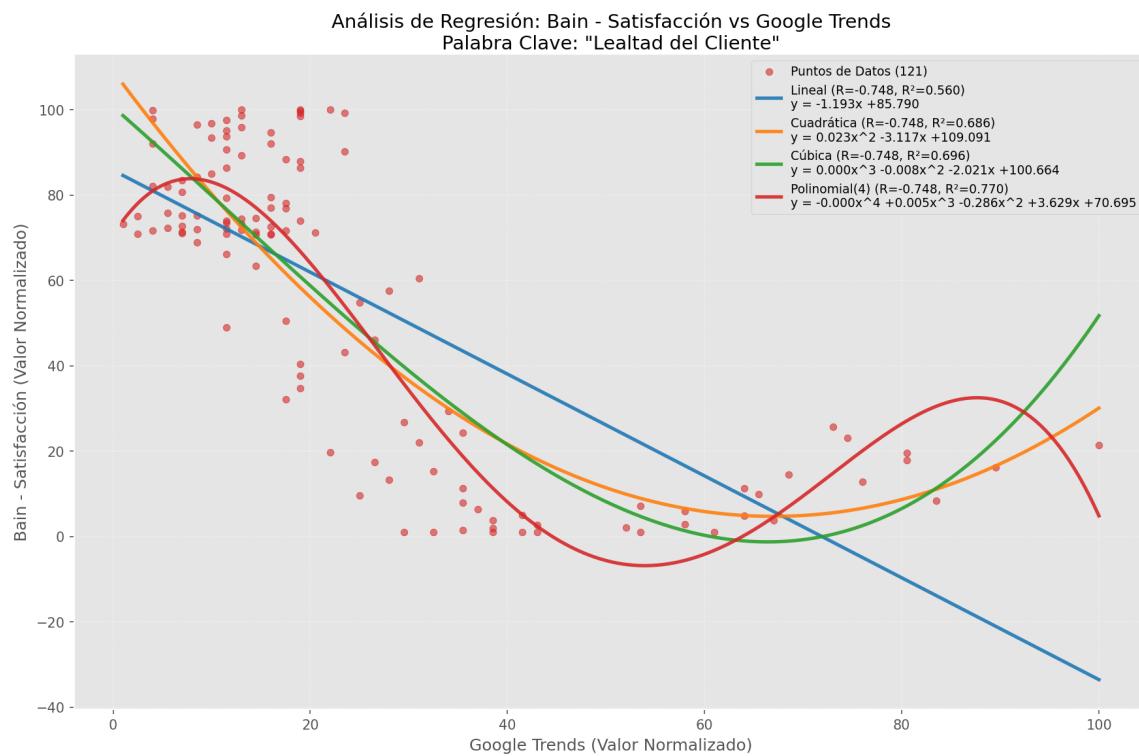


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Trends Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

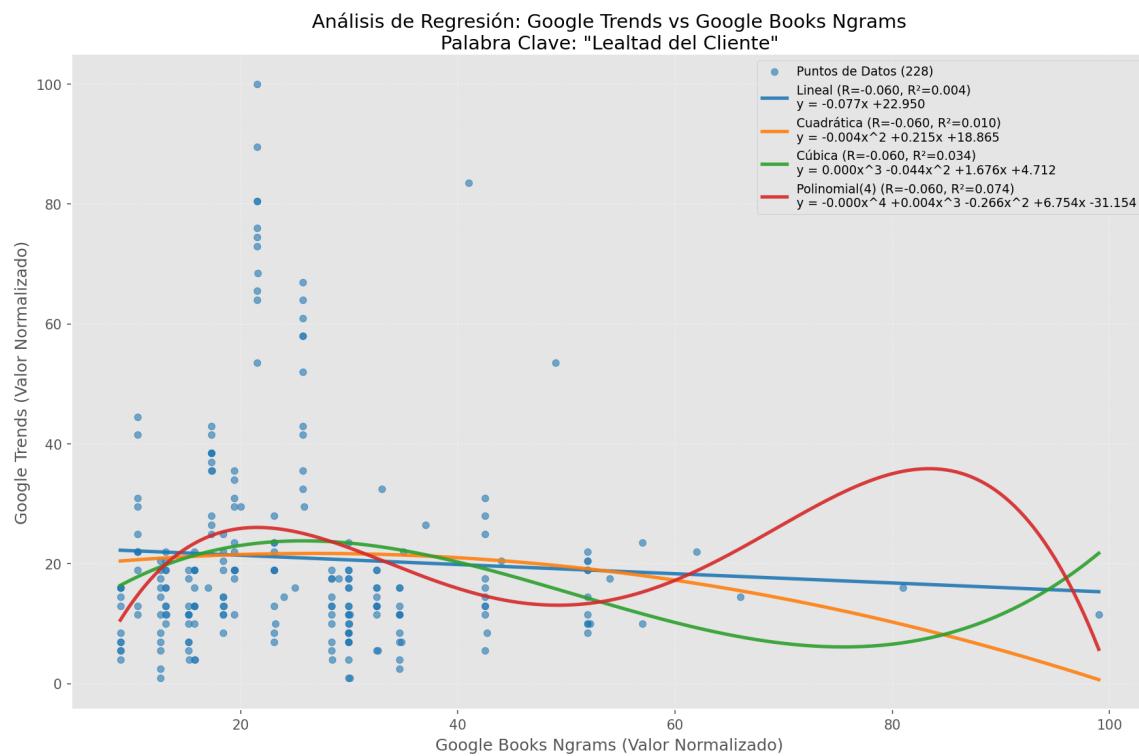


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

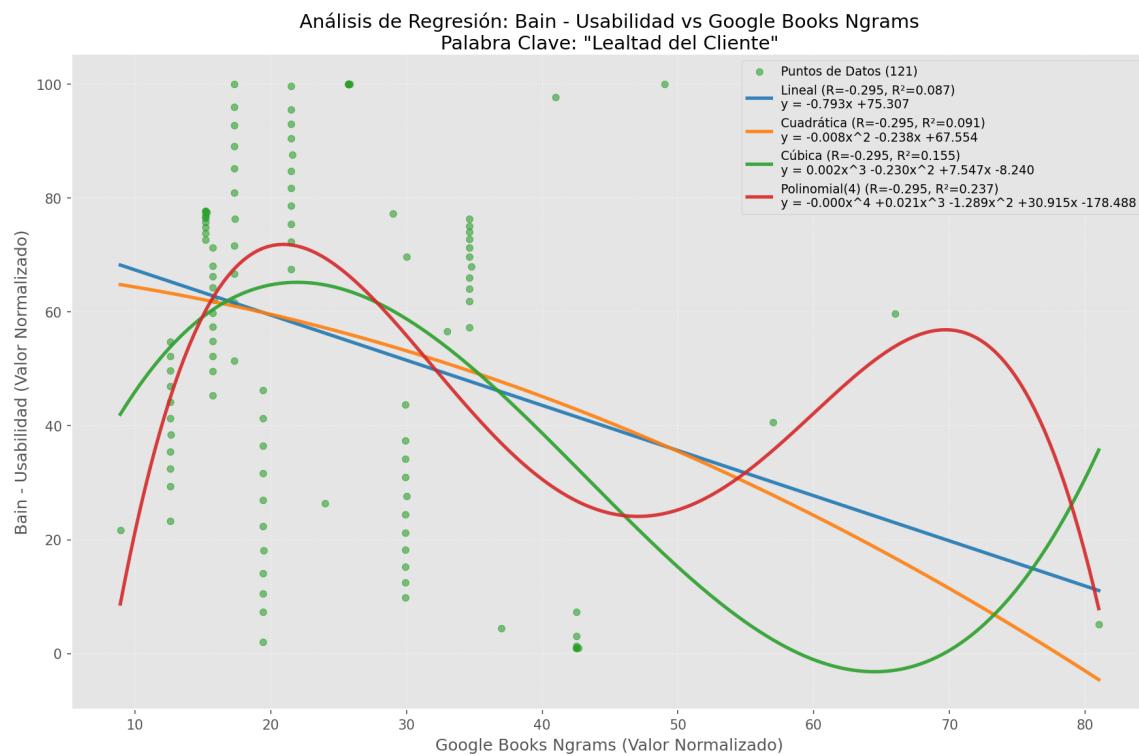


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

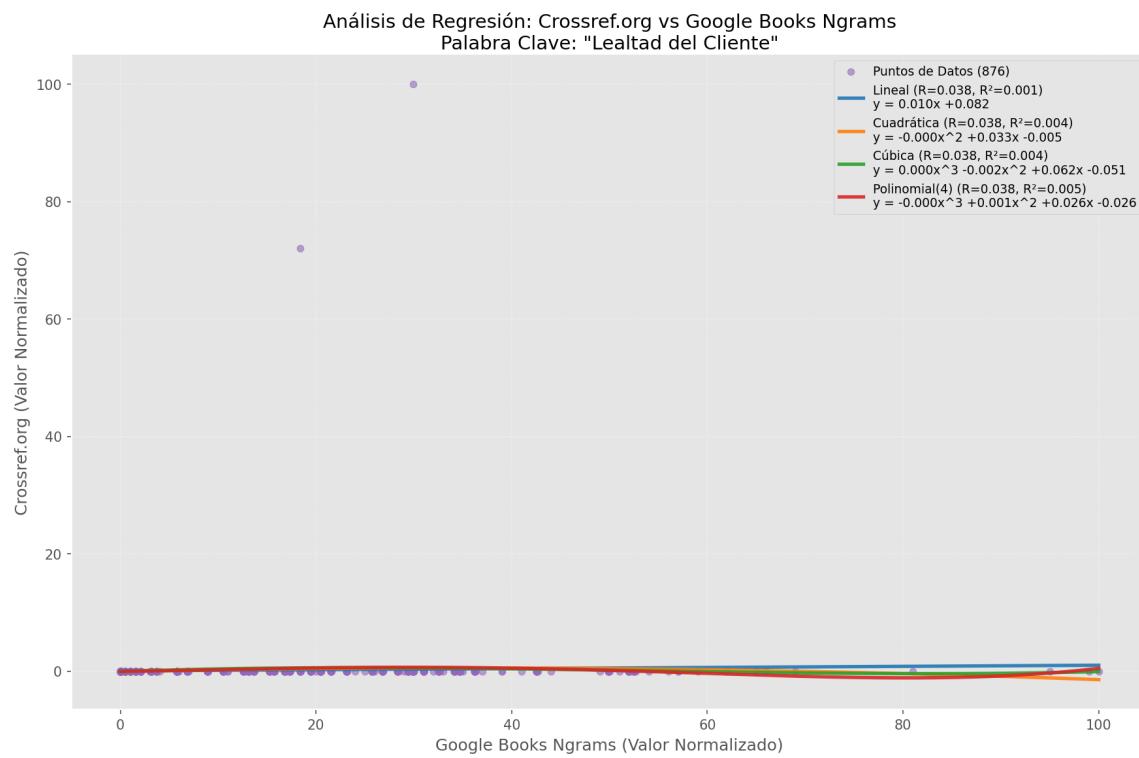


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

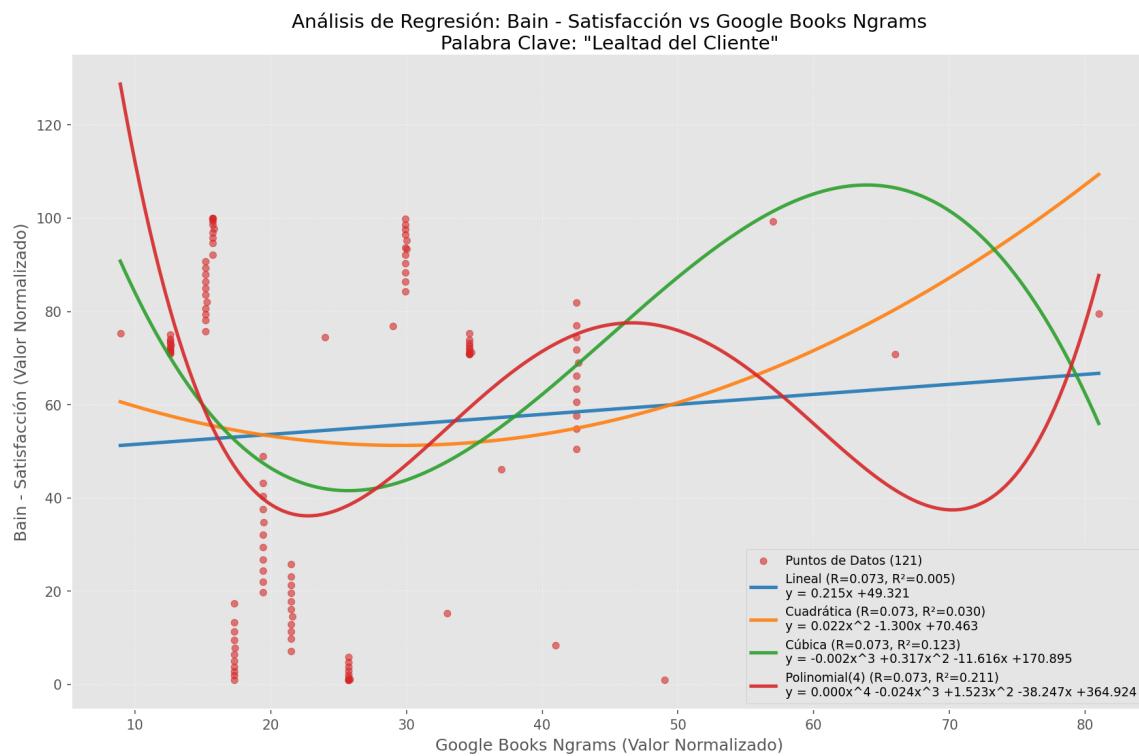


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

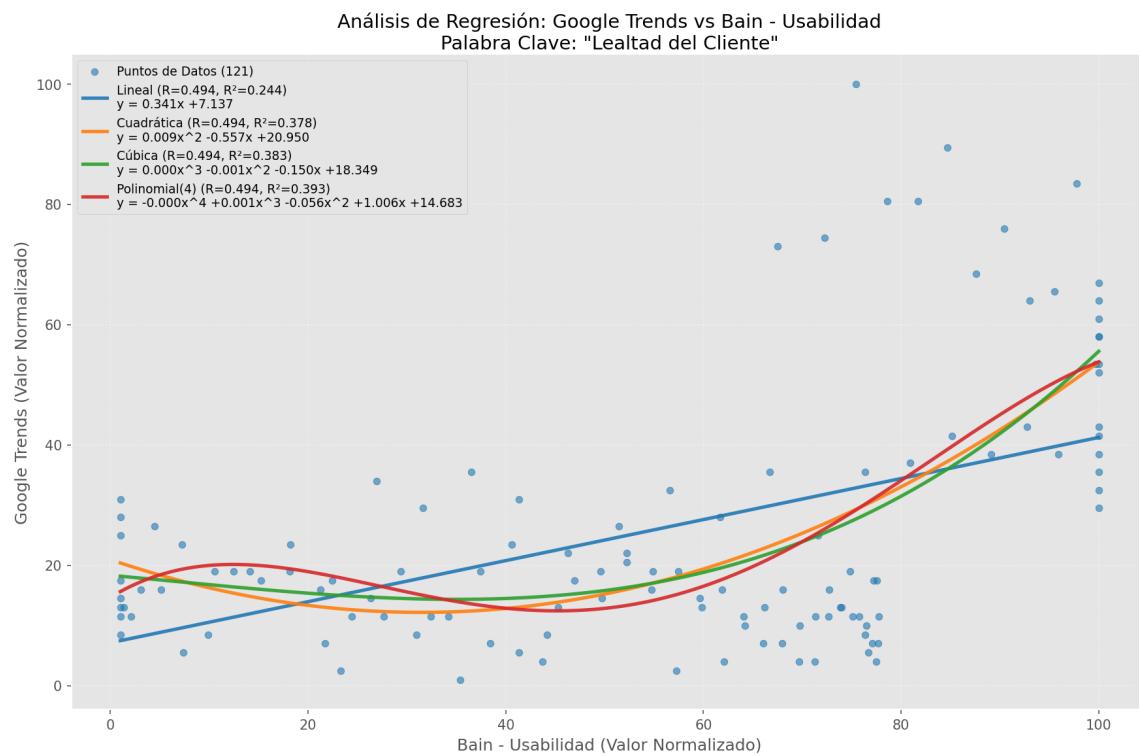


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

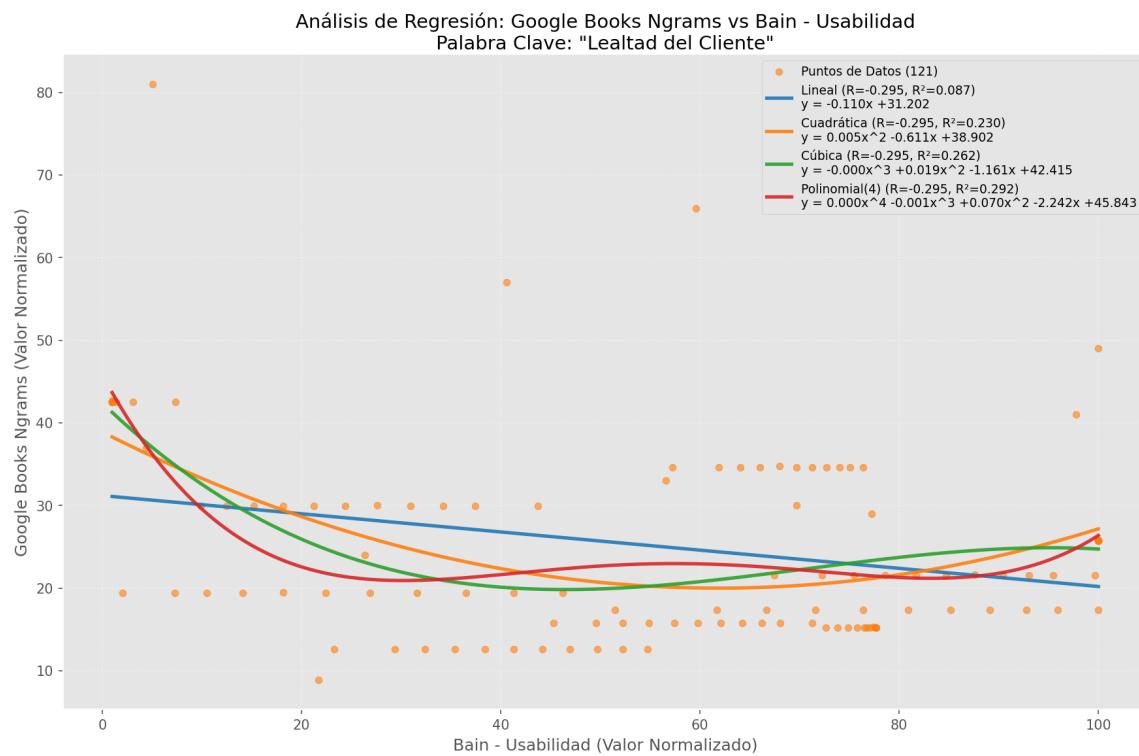


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

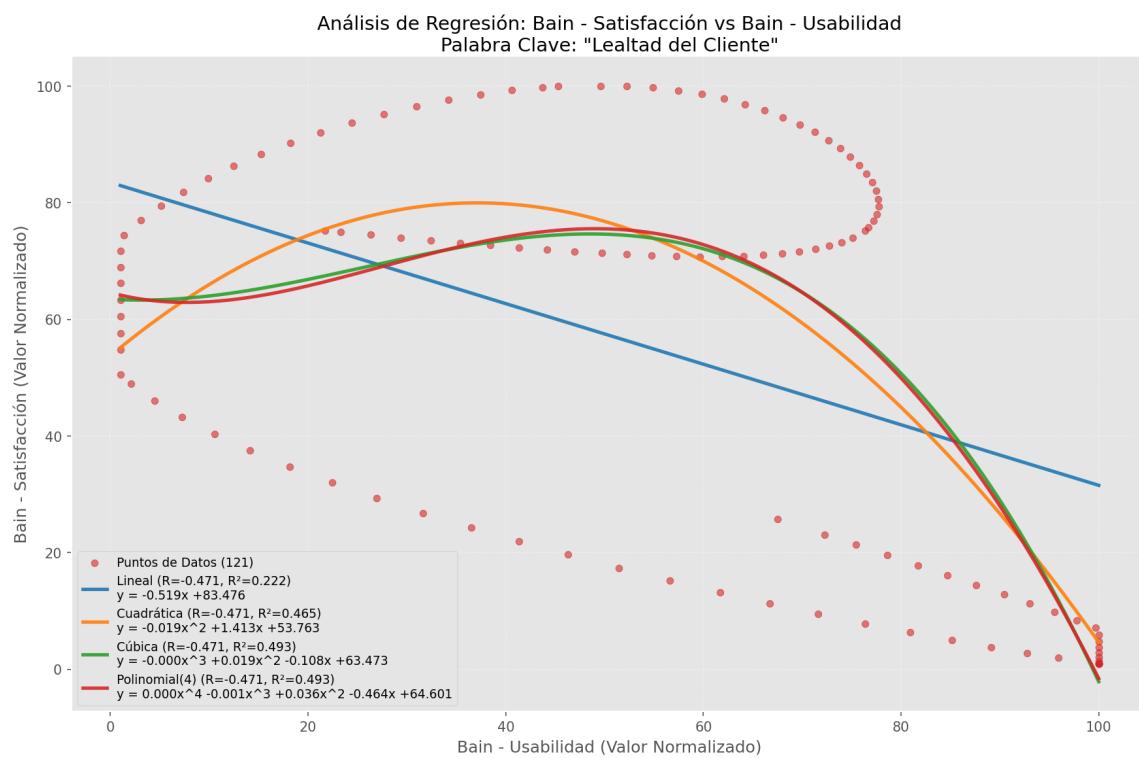


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

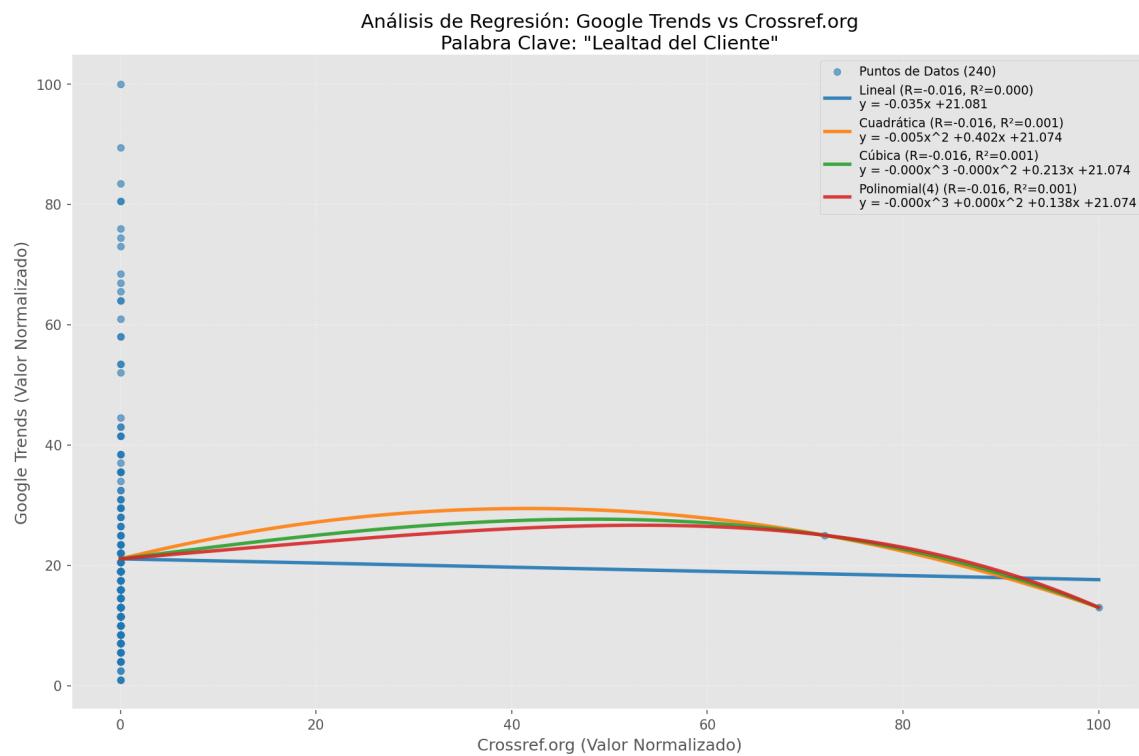


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Crossref.org Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

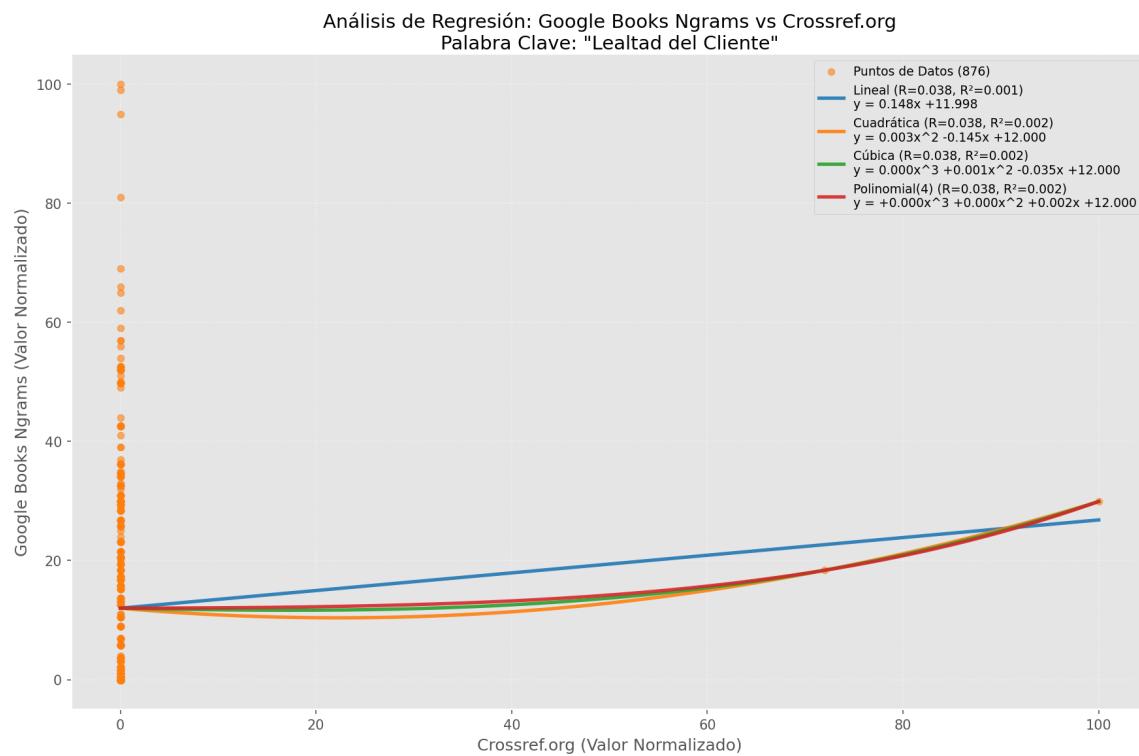


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Crossref.org Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

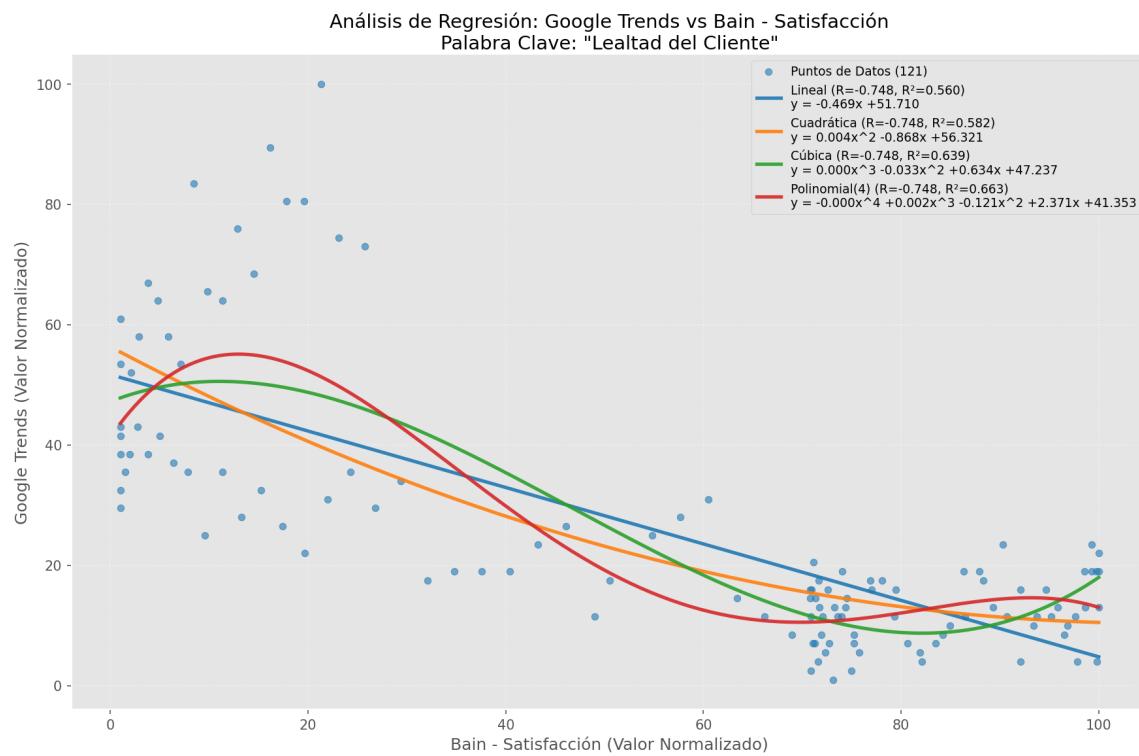


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

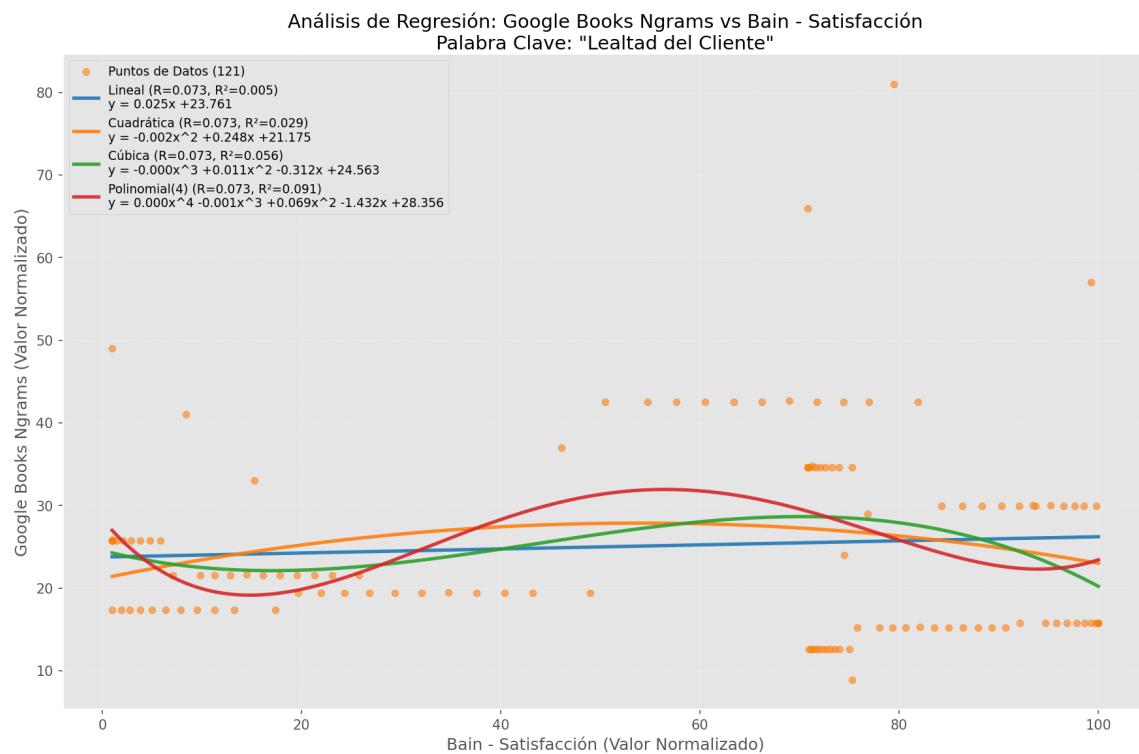


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

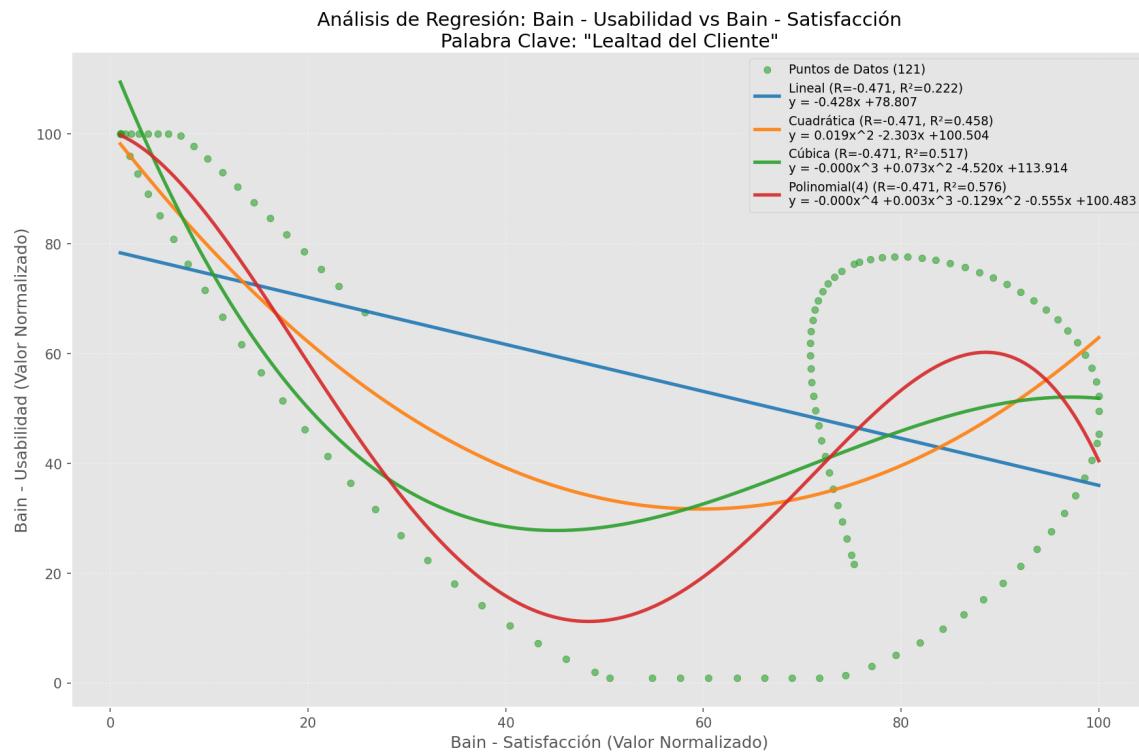


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Lealtad del Cliente"

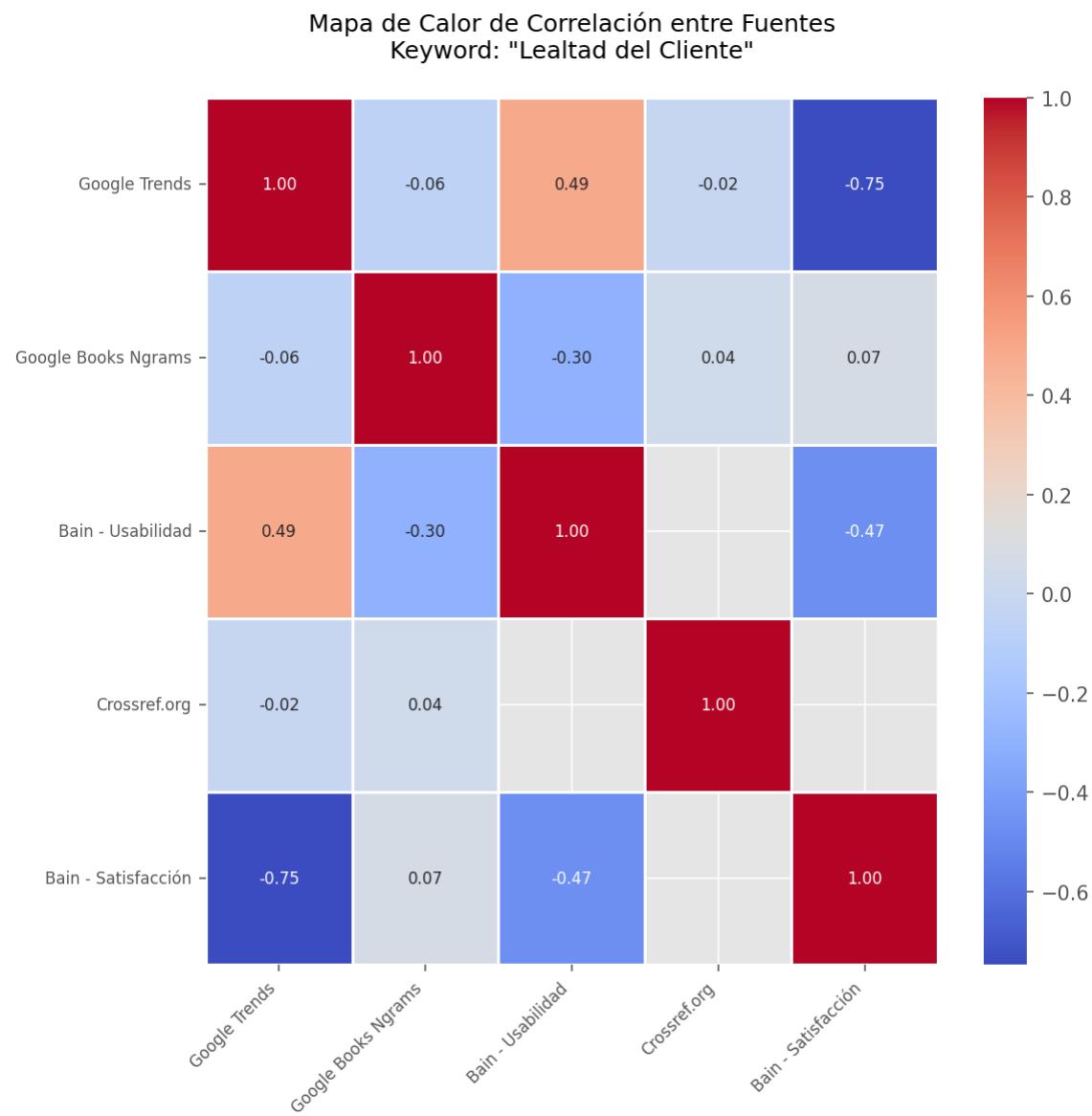


Figura: Mapa de Calor de Correlación entre Fuentes (Lealtad del Cliente)

PCA Varianza Explicada para "Lealtad del Cliente"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

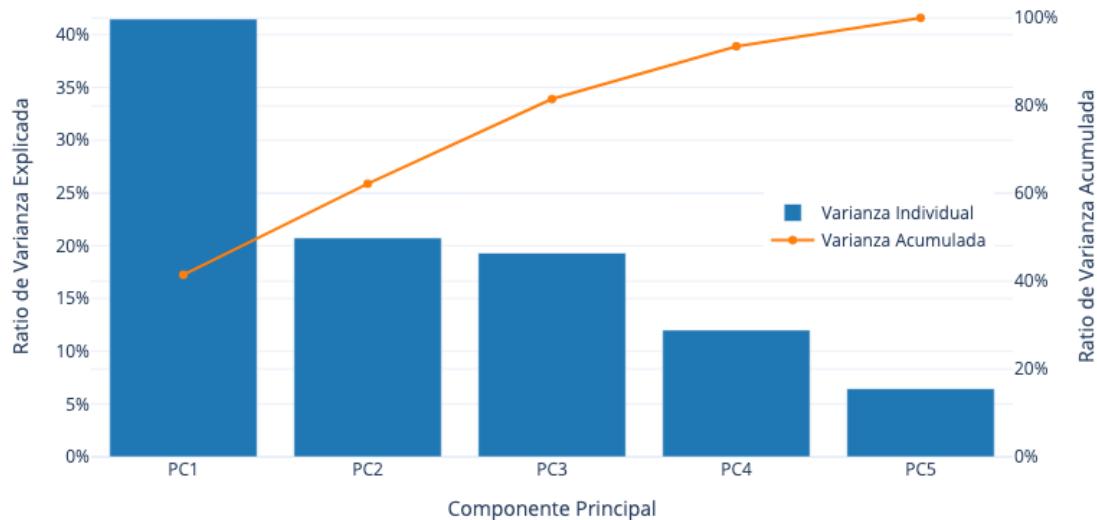


Figura: PCA Varianza Explicada para "Lealtad del Cliente"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

PCA Gráfico de Cargas PC1 vs PC2 para "Lealtad del Cliente"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

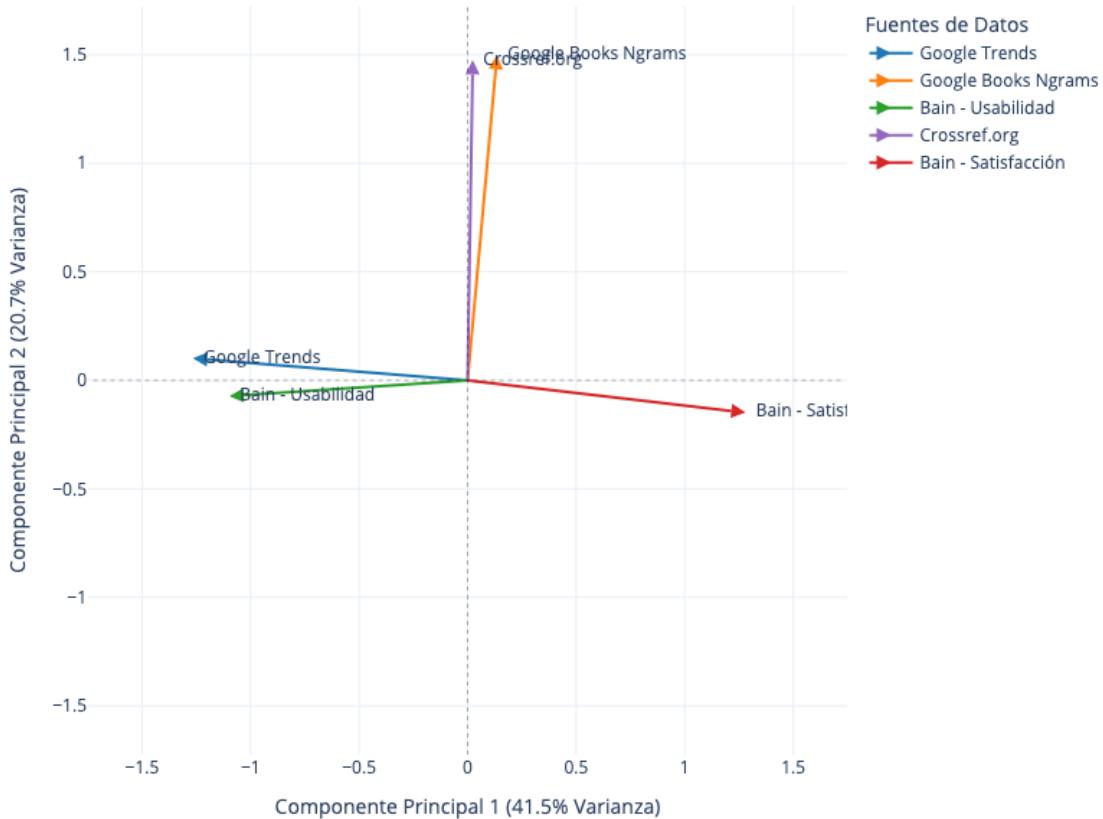


Figura: PCA Gráfico de Cargas PC1 vs PC2 para "Lealtad del Cliente"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Lealtad del Cliente

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		1.04972525424...		0.0	
1951-02-01		1.04972525424...		0.0	
1951-03-01		1.04972525424...		0.0	
1951-04-01		1.04972525424...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1951-05-01		1.04972525424...		0.0	
1951-06-01		1.04972525424...		0.0	
1951-07-01		1.05368213508...		0.0	
1951-08-01		1.04972525424...		0.0	
1951-09-01		1.04972525424...		0.0	
1951-10-01		1.04972525424...		0.0	
1951-11-01		2.0		0.0	
1951-12-01		1.04972525424...		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		0.0		0.0	
1954-02-01		0.0		0.0	
1954-03-01		0.0		0.0	
1954-04-01		0.0		0.0	
1954-05-01		0.0		0.0	
1954-06-01		0.0		0.0	
1954-07-01		0.0		0.0	
1954-08-01		0.0		0.0	
1954-09-01		0.0		0.0	
1954-10-01		0.0		0.0	
1954-11-01		0.0		0.0	
1954-12-01		0.0		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		0.0		0.0	
1956-02-01		0.0		0.0	
1956-03-01		0.0		0.0	
1956-04-01		0.0		0.0	
1956-05-01		0.0		0.0	
1956-06-01		0.0		0.0	
1956-07-01		0.0		0.0	
1956-08-01		0.0		0.0	
1956-09-01		0.0		0.0	
1956-10-01		0.0		0.0	
1956-11-01		0.0		0.0	
1956-12-01		0.0		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		0.0		0.0	
1958-02-01		0.0		0.0	
1958-03-01		0.0		0.0	
1958-04-01		0.0		0.0	
1958-05-01		0.0		0.0	
1958-06-01		0.0		0.0	
1958-07-01		0.0		0.0	
1958-08-01		0.0		0.0	
1958-09-01		0.0		0.0	
1958-10-01		0.0		0.0	
1958-11-01		0.0		0.0	
1958-12-01		0.0		0.0	
1959-01-01		0.0		0.0	
1959-02-01		0.0		0.0	
1959-03-01		0.0		0.0	
1959-04-01		0.0		0.0	
1959-05-01		0.0		0.0	
1959-06-01		0.0		0.0	
1959-07-01		0.0		0.0	
1959-08-01		0.0		0.0	
1959-09-01		0.0		0.0	
1959-10-01		0.0		0.0	
1959-11-01		0.0		0.0	
1959-12-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1960-01-01		0.0		0.0	
1960-02-01		0.0		0.0	
1960-03-01		0.0		0.0	
1960-04-01		0.0		0.0	
1960-05-01		0.0		0.0	
1960-06-01		0.0		0.0	
1960-07-01		0.0		0.0	
1960-08-01		0.0		0.0	
1960-09-01		0.0		0.0	
1960-10-01		0.0		0.0	
1960-11-01		0.0		0.0	
1960-12-01		0.0		0.0	
1961-01-01		2.09945050849...		0.0	
1961-02-01		2.09945050849...		0.0	
1961-03-01		2.09945050849...		0.0	
1961-04-01		2.09945050849...		0.0	
1961-05-01		2.09945050849...		0.0	
1961-06-01		2.09945050849...		0.0	
1961-07-01		2.10736427017...		0.0	
1961-08-01		2.09945050849...		0.0	
1961-09-01		2.09945050849...		0.0	
1961-10-01		2.09945050849...		0.0	
1961-11-01		4.0		0.0	
1961-12-01		2.09945050849...		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		0.0		0.0	
1964-02-01		0.0		0.0	
1964-03-01		0.0		0.0	
1964-04-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1964-05-01		0.0		0.0	
1964-06-01		0.0		0.0	
1964-07-01		0.0		0.0	
1964-08-01		0.0		0.0	
1964-09-01		0.0		0.0	
1964-10-01		0.0		0.0	
1964-11-01		0.0		0.0	
1964-12-01		0.0		0.0	
1965-01-01		0.0		0.0	
1965-02-01		0.0		0.0	
1965-03-01		0.0		0.0	
1965-04-01		0.0		0.0	
1965-05-01		0.0		0.0	
1965-06-01		0.0		0.0	
1965-07-01		0.0		0.0	
1965-08-01		0.0		0.0	
1965-09-01		0.0		0.0	
1965-10-01		0.0		0.0	
1965-11-01		0.0		0.0	
1965-12-01		0.0		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		0.0		0.0	
1967-02-01		0.0		0.0	
1967-03-01		0.0		0.0	
1967-04-01		0.0		0.0	
1967-05-01		0.0		0.0	
1967-06-01		0.0		0.0	
1967-07-01		0.0		0.0	
1967-08-01		0.0		0.0	
1967-09-01		0.0		0.0	
1967-10-01		0.0		0.0	
1967-11-01		0.0		0.0	
1967-12-01		0.0		0.0	
1968-01-01		0.0		0.0	
1968-02-01		0.0		0.0	
1968-03-01		0.0		0.0	
1968-04-01		0.0		0.0	
1968-05-01		0.0		0.0	
1968-06-01		0.0		0.0	
1968-07-01		0.0		0.0	
1968-08-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1968-09-01		0.0		0.0	
1968-10-01		0.0		0.0	
1968-11-01		0.0		0.0	
1968-12-01		0.0		0.0	
1969-01-01		0.0		0.0	
1969-02-01		0.0		0.0	
1969-03-01		0.0		0.0	
1969-04-01		0.0		0.0	
1969-05-01		0.0		0.0	
1969-06-01		0.0		0.0	
1969-07-01		0.0		0.0	
1969-08-01		0.0		0.0	
1969-09-01		0.0		0.0	
1969-10-01		0.0		0.0	
1969-11-01		0.0		0.0	
1969-12-01		0.0		0.0	
1970-01-01		0.0		0.0	
1970-02-01		0.0		0.0	
1970-03-01		0.0		0.0	
1970-04-01		0.0		0.0	
1970-05-01		0.0		0.0	
1970-06-01		0.0		0.0	
1970-07-01		0.0		0.0	
1970-08-01		0.0		0.0	
1970-09-01		0.0		0.0	
1970-10-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1970-11-01		0.0		0.0	
1970-12-01		0.0		0.0	
1971-01-01		0.0		0.0	
1971-02-01		0.0		0.0	
1971-03-01		0.0		0.0	
1971-04-01		0.0		0.0	
1971-05-01		0.0		0.0	
1971-06-01		0.0		0.0	
1971-07-01		0.0		0.0	
1971-08-01		0.0		0.0	
1971-09-01		0.0		0.0	
1971-10-01		0.0		0.0	
1971-11-01		0.0		0.0	
1971-12-01		0.0		0.0	
1972-01-01		0.0		0.0	
1972-02-01		0.0		0.0	
1972-03-01		0.0		0.0	
1972-04-01		0.0		0.0	
1972-05-01		0.0		0.0	
1972-06-01		0.0		0.0	
1972-07-01		0.0		0.0	
1972-08-01		0.0		0.0	
1972-09-01		0.0		0.0	
1972-10-01		0.0		0.0	
1972-11-01		0.0		0.0	
1972-12-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1973-01-01		1.04972525424...		0.0	
1973-02-01		1.04972525424...		0.0	
1973-03-01		1.04972525424...		0.0	
1973-04-01		1.04972525424...		0.0	
1973-05-01		1.04972525424...		0.0	
1973-06-01		1.04972525424...		0.0	
1973-07-01		1.05368213508...		0.0	
1973-08-01		1.04972525424...		0.0	
1973-09-01		1.04972525424...		0.0	
1973-10-01		1.04972525424...		0.0	
1973-11-01		2.0		0.0	
1973-12-01		1.04972525424...		0.0	
1974-01-01		0.0		0.0	
1974-02-01		0.0		0.0	
1974-03-01		0.0		0.0	
1974-04-01		0.0		0.0	
1974-05-01		0.0		0.0	
1974-06-01		0.0		0.0	
1974-07-01		0.0		0.0	
1974-08-01		0.0		0.0	
1974-09-01		0.0		0.0	
1974-10-01		0.0		0.0	
1974-11-01		0.0		0.0	
1974-12-01		0.0		0.0	
1975-01-01		0.0		0.0	
1975-02-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1975-03-01		0.0		0.0	
1975-04-01		0.0		0.0	
1975-05-01		0.0		0.0	
1975-06-01		0.0		0.0	
1975-07-01		0.0		0.0	
1975-08-01		0.0		0.0	
1975-09-01		0.0		0.0	
1975-10-01		0.0		0.0	
1975-11-01		0.0		0.0	
1975-12-01		0.0		0.0	
1976-01-01		0.0		0.0	
1976-02-01		0.0		0.0	
1976-03-01		0.0		0.0	
1976-04-01		0.0		0.0	
1976-05-01		0.0		0.0	
1976-06-01		0.0		0.0	
1976-07-01		0.0		0.0	
1976-08-01		0.0		0.0	
1976-09-01		0.0		0.0	
1976-10-01		0.0		0.0	
1976-11-01		0.0		0.0	
1976-12-01		0.0		0.0	
1977-01-01		0.0		0.0	
1977-02-01		0.0		0.0	
1977-03-01		0.0		0.0	
1977-04-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1977-05-01		0.0		0.0	
1977-06-01		0.0		0.0	
1977-07-01		0.0		0.0	
1977-08-01		0.0		0.0	
1977-09-01		0.0		0.0	
1977-10-01		0.0		0.0	
1977-11-01		0.0		0.0	
1977-12-01		0.0		0.0	
1978-01-01		0.0		0.0	
1978-02-01		0.0		0.0	
1978-03-01		0.0		0.0	
1978-04-01		0.0		0.0	
1978-05-01		0.0		0.0	
1978-06-01		0.0		0.0	
1978-07-01		0.0		0.0	
1978-08-01		0.0		0.0	
1978-09-01		0.0		0.0	
1978-10-01		0.0		0.0	
1978-11-01		0.0		0.0	
1978-12-01		0.0		0.0	
1979-01-01		0.0		0.0	
1979-02-01		0.0		0.0	
1979-03-01		0.0		0.0	
1979-04-01		0.0		0.0	
1979-05-01		0.0		0.0	
1979-06-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1979-07-01		0.0		0.0	
1979-08-01		0.0		0.0	
1979-09-01		0.0		0.0	
1979-10-01		0.0		0.0	
1979-11-01		0.0		0.0	
1979-12-01		0.0		0.0	
1980-01-01		3.67403838987...		0.0	
1980-02-01		3.67403838987...		0.0	
1980-03-01		3.67403838987...		0.0	
1980-04-01		3.67403838987...		0.0	
1980-05-01		3.67403838987...		0.0	
1980-06-01		3.67403838987...		0.0	
1980-07-01		3.68788747281...		0.0	
1980-08-01		3.67403838987...		0.0	
1980-09-01		3.67403838987...		0.0	
1980-10-01		3.67403838987...		0.0	
1980-11-01		7.0		0.0	
1980-12-01		3.67403838987...		0.0	
1981-01-01		1.57458788137...		0.0	
1981-02-01		1.57458788137...		0.0	
1981-03-01		1.57458788137...		0.0	
1981-04-01		1.57458788137...		0.0	
1981-05-01		1.57458788137...		0.0	
1981-06-01		1.57458788137...		0.0	
1981-07-01		1.58052320263...		0.0	
1981-08-01		1.57458788137...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1981-09-01		1.57458788137...		0.0	
1981-10-01		1.57458788137...		0.0	
1981-11-01		2.99999999999...		0.0	
1981-12-01		1.57458788137...		0.0	
1982-01-01		0.0		0.0	
1982-02-01		0.0		0.0	
1982-03-01		0.0		0.0	
1982-04-01		0.0		0.0	
1982-05-01		0.0		0.0	
1982-06-01		0.0		0.0	
1982-07-01		0.0		0.0	
1982-08-01		0.0		0.0	
1982-09-01		0.0		0.0	
1982-10-01		0.0		0.0	
1982-11-01		0.0		0.0	
1982-12-01		0.0		0.0	
1983-01-01		0.52486262712...		0.0	
1983-02-01		0.52486262712...		0.0	
1983-03-01		0.52486262712...		0.0	
1983-04-01		0.52486262712...		0.0	
1983-05-01		0.52486262712...		0.0	
1983-06-01		0.52486262712...		0.0	
1983-07-01		0.52684106754...		0.0	
1983-08-01		0.52486262712...		0.0	
1983-09-01		0.52486262712...		0.0	
1983-10-01		0.52486262712...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1983-11-01		1.0		0.0	
1983-12-01		0.52486262712...		0.0	
1984-01-01		0.0		0.0	
1984-02-01		0.0		0.0	
1984-03-01		0.0		0.0	
1984-04-01		0.0		0.0	
1984-05-01		0.0		0.0	
1984-06-01		0.0		0.0	
1984-07-01		0.0		0.0	
1984-08-01		0.0		0.0	
1984-09-01		0.0		0.0	
1984-10-01		0.0		0.0	
1984-11-01		0.0		0.0	
1984-12-01		0.0		0.0	
1985-01-01		3.14917576274...		0.0	
1985-02-01		3.14917576274...		0.0	
1985-03-01		3.14917576274...		0.0	
1985-04-01		3.14917576274...		0.0	
1985-05-01		3.14917576274...		0.0	
1985-06-01		3.14917576274...		0.0	
1985-07-01		3.16104640526...		0.0	
1985-08-01		3.14917576274...		0.0	
1985-09-01		3.14917576274...		0.0	
1985-10-01		3.14917576274...		0.0	
1985-11-01		5.99999999999...		0.0	
1985-12-01		3.14917576274...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1986-01-01		1.57458788137...		0.0	
1986-02-01		1.57458788137...		0.0	
1986-03-01		1.57458788137...		0.0	
1986-04-01		1.57458788137...		0.0	
1986-05-01		1.57458788137...		0.0	
1986-06-01		1.57458788137...		0.0	
1986-07-01		1.58052320263...		0.0	
1986-08-01		1.57458788137...		0.0	
1986-09-01		1.57458788137...		0.0	
1986-10-01		1.57458788137...		0.0	
1986-11-01		2.99999999999...		0.0	
1986-12-01		1.57458788137...		0.0	
1987-01-01		0.52486262712...		0.0	
1987-02-01		0.52486262712...		0.0	
1987-03-01		0.52486262712...		0.0	
1987-04-01		0.52486262712...		0.0	
1987-05-01		0.52486262712...		0.0	
1987-06-01		0.52486262712...		0.0	
1987-07-01		0.52684106754...		0.0	
1987-08-01		0.52486262712...		0.0	
1987-09-01		0.52486262712...		0.0	
1987-10-01		0.52486262712...		0.0	
1987-11-01		1.0		0.0	
1987-12-01		0.52486262712...		0.0	
1988-01-01		0.0		0.0	
1988-02-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1988-03-01		0.0		0.0	
1988-04-01		0.0		0.0	
1988-05-01		0.0		0.0	
1988-06-01		0.0		0.0	
1988-07-01		0.0		0.0	
1988-08-01		0.0		0.0	
1988-09-01		0.0		0.0	
1988-10-01		0.0		0.0	
1988-11-01		0.0		0.0	
1988-12-01		0.0		0.0	
1989-01-01		0.0		0.0	
1989-02-01		0.0		0.0	
1989-03-01		0.0		0.0	
1989-04-01		0.0		0.0	
1989-05-01		0.0		0.0	
1989-06-01		0.0		0.0	
1989-07-01		0.0		0.0	
1989-08-01		0.0		0.0	
1989-09-01		0.0		0.0	
1989-10-01		0.0		0.0	
1989-11-01		0.0		0.0	
1989-12-01		0.0		0.0	
1990-01-01		5.77348889837...		0.0	
1990-02-01		5.77348889837...		0.0	
1990-03-01		5.77348889837...		0.0	
1990-04-01		5.77348889837...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1990-05-01		5.77348889837...		0.0	
1990-06-01		5.77348889837...		0.0	
1990-07-01		5.79525174299...		0.0	
1990-08-01		5.77348889837...		0.0	
1990-09-01		5.77348889837...		0.0	
1990-10-01		5.77348889837...		0.0	
1990-11-01		11.0		0.0	
1990-12-01		5.77348889837...		0.0	
1991-01-01		5.77348889837...		0.0	
1991-02-01		5.77348889837...		0.0	
1991-03-01		5.77348889837...		0.0	
1991-04-01		5.77348889837...		0.0	
1991-05-01		5.77348889837...		0.0	
1991-06-01		5.77348889837...		0.0	
1991-07-01		5.79525174299...		0.0	
1991-08-01		5.77348889837...		0.0	
1991-09-01		5.77348889837...		0.0	
1991-10-01		5.77348889837...		0.0	
1991-11-01		11.0		0.0	
1991-12-01		5.77348889837...		0.0	
1992-01-01		36.2155212716...		0.0	
1992-02-01		36.2155212716...		0.0	
1992-03-01		36.2155212716...		0.0	
1992-04-01		36.2155212716...		0.0	
1992-05-01		36.2155212716...		0.0	
1992-06-01		36.2155212716...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1992-07-01		36.3520336605...		0.0	
1992-08-01		36.2155212716...		0.0	
1992-09-01		36.2155212716...		0.0	
1992-10-01		36.2155212716...		0.0	
1992-11-01		69.0		0.0	
1992-12-01		36.2155212716...		0.0	
1993-01-01		16.7956040679...		0.0	
1993-02-01		16.7956040679...		0.0	
1993-03-01		16.7956040679...		0.0	
1993-04-01		16.7956040679...		0.0	
1993-05-01		16.7956040679...		0.0	
1993-06-01		16.7956040679...		0.0	
1993-07-01		16.8589141614...		0.0	
1993-08-01		16.7956040679...		0.0	
1993-09-01		16.7956040679...		0.0	
1993-10-01		16.7956040679...		0.0	
1993-11-01		32.0		0.0	
1993-12-01		16.7956040679...		0.0	
1994-01-01		6.82321415262...		0.0	
1994-02-01		6.82321415262...		0.0	
1994-03-01		6.82321415262...		0.0	
1994-04-01		6.82321415262...		0.0	
1994-05-01		6.82321415262...		0.0	
1994-06-01		6.82321415262...		0.0	
1994-07-01		6.84893387808...		0.0	
1994-08-01		6.82321415262...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1994-09-01		6.82321415262...		0.0	
1994-10-01		6.82321415262...		0.0	
1994-11-01		13.0		0.0	
1994-12-01		6.82321415262...		0.0	
1995-01-01		13.6464283052...		0.0	
1995-02-01		13.6464283052...		0.0	
1995-03-01		13.6464283052...		0.0	
1995-04-01		13.6464283052...		0.0	
1995-05-01		13.6464283052...		0.0	
1995-06-01		13.6464283052...		0.0	
1995-07-01		13.6978677561...		0.0	
1995-08-01		13.6464283052...		0.0	
1995-09-01		13.6464283052...		0.0	
1995-10-01		13.6464283052...		0.0	
1995-11-01		26.0		0.0	
1995-12-01		13.6464283052...		0.0	
1996-01-01		30.9668950003...		0.0	
1996-02-01		30.9668950003...		0.0	
1996-03-01		30.9668950003...		0.0	
1996-04-01		30.9668950003...		0.0	
1996-05-01		30.9668950003...		0.0	
1996-06-01		30.9668950003...		0.0	
1996-07-01		31.0836229851...		0.0	
1996-08-01		30.9668950003...		0.0	
1996-09-01		30.9668950003...		0.0	
1996-10-01		30.9668950003...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1996-11-01		59.0000000000...		0.0	
1996-12-01		30.9668950003...		0.0	
1997-01-01		52.4862627124...		0.0	
1997-02-01		52.4862627124...		0.0	
1997-03-01		52.4862627124...		0.0	
1997-04-01		52.4862627124...		0.0	
1997-05-01		52.4862627124...		0.0	
1997-06-01		52.4862627124...		0.0	
1997-07-01		52.6841067544...		0.0	
1997-08-01		52.4862627124...		0.0	
1997-09-01		52.4862627124...		0.0	
1997-10-01		52.4862627124...		0.0	
1997-11-01		100.0		0.0	
1997-12-01		52.4862627124...		0.0	
1998-01-01		34.1160707631...		0.0	
1998-02-01		34.1160707631...		0.0	
1998-03-01		34.1160707631...		0.0	
1998-04-01		34.1160707631...		0.0	
1998-05-01		34.1160707631...		0.0	
1998-06-01		34.1160707631...		0.0	
1998-07-01		34.2446693904...		0.0	
1998-08-01		34.1160707631...		0.0	
1998-09-01		34.1160707631...		0.0	
1998-10-01		34.1160707631...		0.0	
1998-11-01		65.0		0.0	
1998-12-01		34.1160707631...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1999-01-01		29.3923071189...		0.0	
1999-02-01		29.3923071189...		0.0	
1999-03-01		29.3923071189...		0.0	
1999-04-01		29.3923071189...		0.0	
1999-05-01		29.3923071189...		0.0	
1999-06-01		29.3923071189...		0.0	
1999-07-01		29.5030997825...		0.0	
1999-08-01		29.3923071189...		0.0	
1999-09-01		29.3923071189...		0.0	
1999-10-01		29.3923071189...		0.0	
1999-11-01		56.0		0.0	
1999-12-01		29.3923071189...		0.0	
2000-01-01		26.7679939833...		0.0	
2000-02-01		26.7679939833...		0.0	
2000-03-01		26.7679939833...		0.0	
2000-04-01		26.7679939833...		0.0	
2000-05-01		26.7679939833...		0.0	
2000-06-01		26.7679939833...		0.0	
2000-07-01		26.8688944447...		0.0	
2000-08-01		26.7679939833...		0.0	
2000-09-01		26.7679939833...		0.0	
2000-10-01		26.7679939833...		0.0	
2000-11-01		51.0		0.0	
2000-12-01		26.7679939833...		0.0	
2001-01-01		20.4696424578...		0.0	
2001-02-01		20.4696424578...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2001-03-01		20.4696424578...		0.0	
2001-04-01		20.4696424578...		0.0	
2001-05-01		20.4696424578...		0.0	
2001-06-01		20.4696424578...		0.0	
2001-07-01		20.5468016342...		0.0	
2001-08-01		20.4696424578...		0.0	
2001-09-01		20.4696424578...		0.0	
2001-10-01		20.4696424578...		0.0	
2001-11-01		39.0		0.0	
2001-12-01		20.4696424578...		0.0	
2002-01-01		49.8619495768...		0.0	
2002-02-01		49.8619495768...		0.0	
2002-03-01		49.8619495768...		0.0	
2002-04-01		49.8619495768...		0.0	
2002-05-01		49.8619495768...		0.0	
2002-06-01		49.8619495768...		0.0	
2002-07-01		50.0499014167...		0.0	
2002-08-01		49.8619495768...		0.0	
2002-09-01		49.8619495768...		0.0	
2002-10-01		49.8619495768...		0.0	
2002-11-01		95.0000000000...		0.0	
2002-12-01		49.8619495768...		0.0	
2003-01-01		20.4696424578...		0.0	
2003-02-01		20.4696424578...		0.0	
2003-03-01		20.4696424578...		0.0	
2003-04-01		20.4696424578...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2003-05-01		20.4696424578...		0.0	
2003-06-01		20.4696424578...		0.0	
2003-07-01		20.5468016342...		0.0	
2003-08-01		20.4696424578...		0.0	
2003-09-01		20.4696424578...		0.0	
2003-10-01		20.4696424578...		0.0	
2003-11-01		39.0		0.0	
2003-12-01		20.4696424578...		0.0	
2004-01-01	73.0	21.5193677121...	67.4925373134...	0.0	25.75
2004-02-01	74.5	21.5193677121...	72.2788634642...	0.0	23.0991522867...
2004-03-01	100.0	21.5193677121...	75.4380814638...	0.0	21.3447367318...
2004-04-01	80.5	21.5193677121...	78.6019017511...	0.0	19.5805287884...
2004-05-01	80.5	21.5193677121...	81.6968573120...	0.0	17.8441925372...
2004-06-01	89.5	21.5193677121...	84.7040043158...	0.0	16.1433951341...
2004-07-01	68.5	21.6004837693...	87.6024690736...	0.0	14.4865848091...
2004-08-01	76.0	21.5193677121...	90.4175847303...	0.0	12.8555787523...
2004-09-01	64.0	21.5193677121...	93.0386323437...	0.0	11.3110477555...
2004-10-01	65.5	21.5193677121...	95.4909450586...	0.0	9.83480900895...
2004-11-01	83.5	40.9999999999...	97.7566645898...	0.0	8.43409031484...
2004-12-01	53.5	21.5193677121...	99.6516369902...	0.0	7.11777925688...
2005-01-01	58.0	25.7182687291...	100.0	0.0	5.87393761270...
2005-02-01	64.0	25.7182687291...	100.0	0.0	4.78533291288...
2005-03-01	67.0	25.7182687291...	100.0	0.0	3.79934086120...
2005-04-01	58.0	25.7182687291...	100.0	0.0	2.89250475994...
2005-05-01	52.0	25.7182687291...	100.0	0.0	2.10996847968...
2005-06-01	35.5	25.7182687291...	100.0	0.0	1.45835104476...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2005-07-01	29.5	25.8152123096...	100.0	0.0	1.03319318821...
2005-08-01	41.5	25.7182687291...	100.0	0.0	1.0
2005-09-01	43.0	25.7182687291...	100.0	0.0	1.0
2005-10-01	61.0	25.7182687291...	100.0	0.0	1.0
2005-11-01	53.5	48.9999999999...	100.0	0.0	1.0
2005-12-01	32.5	25.7182687291...	100.0	0.0	1.0
2006-01-01	38.5	17.3204666951...	100.0	0.0	1.0
2006-02-01	38.5	17.3204666951...	95.9492456351...	0.0	1.93895218011...
2006-03-01	43.0	17.3204666951...	92.7784723699...	0.0	2.77202419008...
2006-04-01	38.5	17.3204666951...	89.1376058585...	0.0	3.80193823017...
2006-05-01	41.5	17.3204666951...	85.1631119674...	0.0	4.99855326335...
2006-06-01	37.0	17.3204666951...	80.9000533008...	0.0	6.35243019649...
2006-07-01	35.5	17.3857552289...	76.3871503801...	0.0	7.85758624198...
2006-08-01	25.0	17.3204666951...	71.5892526950...	0.0	9.53327448472...
2006-09-01	35.5	17.3204666951...	66.7030227015...	0.0	11.3177295249...
2006-10-01	28.0	17.3204666951...	61.6933098894...	0.0	13.2302044474...
2006-11-01	32.5	33.0	56.6028926828...	0.0	15.2616806061...
2006-12-01	26.5	17.3204666951...	51.4727757832...	0.0	17.4057547663...
2007-01-01	22.0	19.4199172036...	46.2611354112...	0.0	19.6915199640...
2007-02-01	31.0	19.4199172036...	41.3430574504...	0.0	21.9586901803...
2007-03-01	35.5	19.4199172036...	36.5056780996...	0.0	24.3106307707...
2007-04-01	29.5	19.4199172036...	31.6266880784...	0.0	26.8216310755...
2007-05-01	34.0	19.4199172036...	26.9153959376...	0.0	29.4070539066...
2007-06-01	17.5	19.4199172036...	22.4114150937...	0.0	32.0584631976...
2007-07-01	19.0	19.4931194991...	18.1589152559...	0.0	34.7688731343...
2007-08-01	19.0	19.4199172036...	14.1352332637...	0.0	37.5757823002...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2007-09-01	19.0	19.4199172036...	10.5120568733...	0.0	40.3809342980...
2007-10-01	23.5	19.4199172036...	7.26672292438...	0.0	43.2218277115...
2007-11-01	26.5	37.0000000000...	4.43656065351...	0.0	46.0904469211...
2007-12-01	11.5	19.4199172036...	2.06802394973...	0.0	48.9793856655...
2008-01-01	17.5	42.5138727971...	1.0	0.0	50.5
2008-02-01	25.0	42.5138727971...	1.0	0.0	54.7858550530...
2008-03-01	28.0	42.5138727971...	1.0	0.0	57.6375379475...
2008-04-01	31.0	42.5138727971...	1.0	0.0	60.5213237460...
2008-05-01	14.5	42.5138727971...	1.0	0.0	63.3795605436...
2008-06-01	11.5	42.5138727971...	1.0	0.0	66.2027713305...
2008-07-01	8.5	42.6741264711...	1.0	0.0	68.9807092946...
2008-08-01	13.0	42.5138727971...	1.0	0.0	71.7480664827...
2008-09-01	13.0	42.5138727971...	1.38469038618...	0.0	74.4057113971...
2008-10-01	16.0	42.5138727971...	3.06999481931...	0.0	76.9883360849...
2008-11-01	16.0	81.0	5.09367858858...	0.0	79.4870012670...
2008-12-01	5.5	42.5138727971...	7.36189372370...	0.0	81.8909224004...
2009-01-01	8.5	29.9171697461...	9.88834858512...	0.0	84.2278491050...
2009-02-01	19.0	29.9171697461...	12.4733805060...	0.0	86.3434672146...
2009-03-01	17.5	29.9171697461...	15.2140675787...	0.0	88.3415991036...
2009-04-01	23.5	29.9171697461...	18.1812816519...	0.0	90.2779611979...
2009-05-01	16.0	29.9171697461...	21.2602408264...	0.0	92.0707547004...
2009-06-01	11.5	29.9171697461...	24.4232009481...	0.0	93.7117854230...
2009-07-01	11.5	30.0299408500...	27.6442640376...	0.0	95.1895237319...
2009-08-01	8.5	29.9171697461...	30.9497027105...	0.0	96.5154121781...
2009-09-01	11.5	29.9171697461...	34.2060688460...	0.0	97.63681825568
2009-10-01	19.0	29.9171697461...	37.4396350597...	0.0	98.5651845157...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2009-11-01	23.5	57.0	40.6241196433...	0.0	99.2928545007...
2009-12-01	4.0	29.9171697461...	43.7321621717...	0.0	99.8077608462...
2010-01-01	13.0	15.7458788137...	45.3283582089...	0.0	100.0
2010-02-01	19.0	15.7458788137...	49.5824648923...	0.0	100.0
2010-03-01	22.0	15.7458788137...	52.2624392882...	0.0	99.9930205473...
2010-04-01	19.0	15.7458788137...	54.9119898542...	0.0	99.7518374371...
2010-05-01	19.0	15.7458788137...	57.4329506911...	0.0	99.2644287378...
2010-06-01	13.0	15.7458788137...	59.8234698228...	0.0	98.6156877755...
2010-07-01	4.0	15.8052320263...	62.0788284226...	0.0	97.8184576903...
2010-08-01	10.0	15.7458788137...	64.2304172044...	0.0	96.8722122847...
2010-09-01	13.0	15.7458788137...	66.2055446769...	0.0	95.8220916260...
2010-10-01	16.0	15.7458788137...	68.0356015542...	0.0	94.6675695168...
2010-11-01	10.0	30.0	69.7189150000...	0.0	93.4242379075...
2010-12-01	4.0	15.7458788137...	71.2505870475...	0.0	92.1057368914...
2011-01-01	11.5	15.2210161866...	72.6498745188...	0.0	90.7041968086...
2011-02-01	13.0	15.2210161866...	73.8317817250...	0.0	89.3268945010...
2011-03-01	19.0	15.2210161866...	74.8609330014...	0.0	87.9197296428...
2011-04-01	11.5	15.2210161866...	75.7656653223...	0.0	86.4482401128...
2011-05-01	10.0	15.2210161866...	76.5024908149...	0.0	84.9739424647...
2011-06-01	7.0	15.2210161866...	77.0699848630...	0.0	83.5113243733...
2011-07-01	4.0	15.2783909587...	77.4630012801...	0.0	82.0751302074...
2011-08-01	7.0	15.2210161866...	77.681756037635	0.0	80.6572263756...
2011-09-01	11.5	15.2210161866...	77.7159071291...	0.0	79.3179677331...
2011-10-01	17.5	15.2210161866...	77.5656705262...	0.0	78.0492206886...
2011-11-01	17.5	29.0000000000...	77.2298007524...	0.0	76.8646759636...
2011-12-01	5.5	15.2210161866...	76.7029724813...	0.0	75.7798748803...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2012-01-01	8.5	34.6409333902...	76.3582089552...	0.0	75.25
2012-02-01	11.5	34.6409333902...	75.0753298844...	0.0	73.9531342053...
2012-03-01	13.0	34.6409333902...	74.0012178801...	0.0	73.2248386702...
2012-04-01	16.0	34.6409333902...	72.7372313492...	0.0	72.5914906652...
2012-05-01	11.5	34.6409333902...	71.3055600013...	0.0	72.0625584488...
2012-06-01	4.0	34.6409333902...	69.7161141006...	0.0	71.6318709911...
2012-07-01	7.0	34.7715104579...	67.9753363387...	0.0	71.29541648742
2012-08-01	7.0	34.6409333902...	66.0605871626...	0.0	71.0440067923...
2012-09-01	11.5	34.6409333902...	64.0418091526...	0.0	70.8806604787...
2012-10-01	16.0	34.6409333902...	61.8963627557...	0.0	70.7961894011...
2012-11-01	14.5	66.0	59.6337124053...	0.0	70.7847001443...
2012-12-01	2.5	34.6409333902...	57.2607466238...	0.0	70.8419032888...
2013-01-01	16.0	12.5967030509...	54.7451345206...	0.0	70.9646453959...
2013-02-01	20.5	12.5967030509...	52.2622761214...	0.0	71.13684883215
2013-03-01	14.5	12.5967030509...	49.6981213212...	0.0	71.3596747873...
2013-04-01	17.5	12.5967030509...	46.9717079054...	0.0	71.6369665133...
2013-05-01	8.5	12.5967030509...	44.1754593261...	0.0	71.9577439515...
2013-06-01	5.5	12.5967030509...	41.3182222642...	0.0	72.3164983551...
2013-07-01	7.0	12.6441856210...	38.4075029944...	0.0	72.7085556363...
2013-08-01	1.0	12.5967030509...	35.4030866875...	0.0	73.1356716119...
2013-09-01	11.5	12.5967030509...	32.4100664765...	0.0	73.5789769301...
2013-10-01	19.0	12.5967030509...	29.3882275319...	0.0	74.0402274077...
2013-11-01	14.5	23.9999999999...	26.3459707040...	0.0	74.5141919130...
2013-12-01	2.5	12.5967030509...	23.2912480983...	0.0	74.9959187430...
2014-01-01	7.0	8.92266466112...	21.6865671641...	0.0	75.25
2014-02-01	16.0	8.92266466112...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2014-03-01	16.0	8.92266466112...		0.0	
2014-04-01	16.0	8.92266466112...		0.0	
2014-05-01	8.5	8.92266466112...		0.0	
2014-06-01	7.0	8.92266466112...		0.0	
2014-07-01	5.5	8.95629814826...		0.0	
2014-08-01	5.5	8.92266466112...		0.0	
2014-09-01	14.5	8.92266466112...		0.0	
2014-10-01	13.0	8.92266466112...		0.0	
2014-11-01	16.0	17.0		0.0	
2014-12-01	4.0	8.92266466112...		0.0	
2015-01-01	7.0	29.9171697461...		0.0	
2015-02-01	10.0	29.9171697461...		0.0	
2015-03-01	17.5	29.9171697461...		0.0	
2015-04-01	16.0	29.9171697461...		0.0	
2015-05-01	8.5	29.9171697461...		0.0	
2015-06-01	7.0	29.9171697461...		0.0	
2015-07-01	1.0	30.0299408500...		0.0	
2015-08-01	7.0	29.9171697461...		0.0	
2015-09-01	13.0	29.9171697461...		0.0	
2015-10-01	13.0	29.9171697461...		100.0	
2015-11-01	10.0	57.0		0.0	
2015-12-01	1.0	29.9171697461...		0.0	
2016-01-01	7.0	28.3425818647...		0.0	
2016-02-01	13.0	28.3425818647...		0.0	
2016-03-01	14.5	28.3425818647...		0.0	
2016-04-01	19.0	28.3425818647...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2016-05-01	13.0	28.3425818647...		0.0	
2016-06-01	11.5	28.3425818647...		0.0	
2016-07-01	4.0	28.4494176474...		0.0	
2016-08-01	5.5	28.3425818647...		0.0	
2016-09-01	17.5	28.3425818647...		0.0	
2016-10-01	17.5	28.3425818647...		0.0	
2016-11-01	17.5	54.0		0.0	
2016-12-01	10.0	28.3425818647...		0.0	
2017-01-01	28.0	23.0939555934...		0.0	
2017-02-01	23.5	23.0939555934...		0.0	
2017-03-01	23.5	23.0939555934...		0.0	
2017-04-01	19.0	23.0939555934...		0.0	
2017-05-01	22.0	23.0939555934...		0.0	
2017-06-01	7.0	23.0939555934...		0.0	
2017-07-01	10.0	23.1810069719...		0.0	
2017-08-01	8.5	23.0939555934...		0.0	
2017-09-01	19.0	23.0939555934...		0.0	
2017-10-01	19.0	23.0939555934...		0.0	
2017-11-01	20.5	44.0		0.0	
2017-12-01	13.0	23.0939555934...		0.0	
2018-01-01	11.5	18.3701919493...		0.0	
2018-02-01	22.0	18.3701919493...		0.0	
2018-03-01	19.0	18.3701919493...		0.0	
2018-04-01	20.5	18.3701919493...		0.0	
2018-05-01	14.5	18.3701919493...		0.0	
2018-06-01	11.5	18.3701919493...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2018-07-01	13.0	18.4394373640...		0.0	
2018-08-01	13.0	18.3701919493...		0.0	
2018-09-01	14.5	18.3701919493...		0.0	
2018-10-01	25.0	18.3701919493...		72.0	
2018-11-01	22.0	35.0		0.0	
2018-12-01	8.5	18.3701919493...		0.0	
2019-01-01	10.0	51.9614000853...		0.0	
2019-02-01	20.5	51.9614000853...		0.0	
2019-03-01	22.0	51.9614000853...		0.0	
2019-04-01	20.5	51.9614000853...		0.0	
2019-05-01	14.5	51.9614000853...		0.0	
2019-06-01	11.5	51.9614000853...		0.0	
2019-07-01	10.0	52.1572656869...		0.0	
2019-08-01	10.0	51.9614000853...		0.0	
2019-09-01	19.0	51.9614000853...		0.0	
2019-10-01	19.0	51.9614000853...		0.0	
2019-11-01	11.5	99.0		0.0	
2019-12-01	8.5	51.9614000853...		0.0	
2020-01-01	16.0	13.1215656781...		0.0	
2020-02-01	20.5	13.1215656781...		0.0	
2020-03-01	19.0	13.1215656781...		0.0	
2020-04-01	11.5	13.1215656781...		0.0	
2020-05-01	16.0	13.1215656781...		0.0	
2020-06-01	10.0	13.1215656781...		0.0	
2020-07-01	11.5	13.1710266886...		0.0	
2020-08-01	13.0	13.1215656781...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2020-09-01	19.0	13.1215656781...		0.0	
2020-10-01	22.0	13.1215656781...		0.0	
2020-11-01	16.0	25.0		0.0	
2020-12-01	13.0	13.1215656781...		0.0	
2021-01-01	16.0	32.5414828817...		0.0	
2021-02-01	13.0	32.5414828817...		0.0	
2021-03-01	14.5	32.5414828817...		0.0	
2021-04-01	13.0	32.5414828817...		0.0	
2021-05-01	16.0	32.5414828817...		0.0	
2021-06-01	11.5	32.5414828817...		0.0	
2021-07-01	5.5	32.6641461877...		0.0	
2021-08-01	5.5	32.5414828817...		0.0	
2021-09-01	19.0	32.5414828817...		0.0	
2021-10-01	19.0	32.5414828817...		0.0	
2021-11-01	22.0	61.9999999999...		0.0	
2021-12-01	13.0	32.5414828817...		0.0	
2022-01-01	22.0	10.4972525424...		0.0	
2022-02-01	29.5	10.4972525424...		0.0	
2022-03-01	44.5	10.4972525424...		0.0	
2022-04-01	41.5	10.4972525424...		0.0	
2022-05-01	31.0	10.4972525424...		0.0	
2022-06-01	22.0	10.4972525424...		0.0	
2022-07-01	13.0	10.5368213508...		0.0	
2022-08-01	11.5	10.4972525424...		0.0	
2022-09-01	25.0	10.4972525424...		0.0	
2022-10-01	22.0	10.4972525424...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2022-11-01	29.5	20.0		0.0	
2022-12-01	19.0	10.4972525424...		0.0	
2023-01-01	20.5			0.0	
2023-02-01	20.5			0.0	
2023-03-01	29.5			0.0	
2023-04-01	17.5			0.0	
2023-05-01	25.0			0.0	
2023-06-01	16.0			0.0	
2023-07-01	11.5			0.0	
2023-08-01	14.5			0.0	
2023-09-01	35.5			0.0	
2023-10-01	35.5			0.0	
2023-11-01	26.5			0.0	
2023-12-01	16.0			0.0	

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 Trends	21.05625	21.05625	14.675	15.9125	18.525	22.375	0.438331...	0.009831...
Google Books Ngrams	12.02722...	25.55658...	24.96437...	25.90988...	29.07804...	nan	0.670678...	-0.00125...
Bain - Usabilidad	55.39836...	55.39836...	53.50989...	21.68656...	nan	nan	0.366704...	-0.05369...
Crossref.org	0.193693...	0.716666...	0.955555...	1.433333...	0.0	0.0	0.0	0.0
Bain - Satisfaction	54.71004...	54.71004...	83.57208...	75.25	nan	nan	0.132772...	-0.01188...

Correlación y Regresión

Correlación

Keyword	Source_A	Source_B	Correlation_R
Lealtad del Cliente	Google Trends	Google Books Ngrams	-0.0596226110286536
Lealtad del Cliente	Google Trends	Bain - Usabilidad	0.4940653698730971
Lealtad del Cliente	Google Trends	Crossref.org	-0.016042301827749735
Lealtad del Cliente	Google Trends	Bain - Satisfacción	-0.7482975463631066
Lealtad del Cliente	Google Books Ngrams	Google Trends	-0.059622611028653606
Lealtad del Cliente	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	-0.29545392640974666
Lealtad del Cliente	Google Books Ngrams	Crossref.org	0.03759892097920701
Lealtad del Cliente	Google Books Ngrams	Bain - Satisfacción	0.07259726607606225
Lealtad del Cliente	Bain - Usabilidad	Google Trends	0.4940653698730971
Lealtad del Cliente	Bain - Usabilidad	Google Books Ngrams	-0.2954539264097466
Lealtad del Cliente	Bain - Usabilidad	Bain - Satisfacción	-0.47135110588632784
Lealtad del Cliente	Crossref.org	Google Trends	-0.016042301827749732
Lealtad del Cliente	Crossref.org	Google Books Ngrams	0.03759892097920701
Lealtad del Cliente	Bain - Satisfacción	Google Trends	-0.7482975463631065

Keyword	Source_A	Source_B	Correlation_R
Lealtad del Cliente	Bain - Satisfacción	Google Books Ngrams	0.07259726607606225
Lealtad del Cliente	Bain - Satisfacción	Bain - Usabilidad	-0.47135110588632784

Regresión

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Lealtad del...	Google Tre...	Google Bo...	Linear	1	0.0035548...	"[-0.04627...	26.527686...
Lealtad del...	Google Tre...	Google Bo...	Quadratic	2	0.0039438...	"[0.000600...	-0.093588...
Lealtad del...	Google Tre...	Google Bo...	Cubic	3	0.0059190...	"[4.952752...	-0.005707...
Lealtad del...	Google Tre...	Google Bo...	Polynomia...	4	0.0176883...	"[-4.53587...	0.0008834...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Usa...	Linear	1	0.2441005...	"[0.715313...	36.770651...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.2455184...	"[-0.00224...	0.9005358...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Usa...	Cubic	3	0.3280486...	"[-0.00062...	0.0805123...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.3674057...	"[1.617731...	-0.003685...
Lealtad del...	Google Tre...	Crossref.org	Linear	1	0.0002573...	"[-0.00742...	0.8731112...
Lealtad del...	Google Tre...	Crossref.org	Quadratic	2	0.0010567...	"[-0.00050...	0.0323396...
Lealtad del...	Google Tre...	Crossref.org	Cubic	3	0.0023999...	"[2.435212...	-0.003601...
Lealtad del...	Google Tre...	Crossref.org	Polynomia...	4	0.0028317...	"[-5.13271...	0.0001186...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Sati...	Linear	1	0.5599492...	"[-1.19349...	85.790145...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.6859772...	"[0.023271...	-3.1172511...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Sati...	Cubic	3	0.6959984...	"[0.000238...	-0.008494...
Lealtad del...	Google Tre...	Bain - Sati...	Polynomia...	4	0.7702626...	"[-2.44803...	0.0048768...
Lealtad del...	Google Bo...	Google Tre...	Linear	1	0.0035548...	"[-0.07682...	22.950240...
Lealtad del...	Google Bo...	Google Tre...	Quadratic	2	0.0101005...	"[-0.00402...	0.2148103...
Lealtad del...	Google Bo...	Google Tre...	Cubic	3	0.0335781...	"[0.000287...	-0.043673...
Lealtad del...	Google Bo...	Google Tre...	Polynomia...	4	0.0744737...	"[-1.91068...	0.0039267...
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Usa...	Linear	1	0.0872930...	"[-0.79304...	75.306675...

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.0913972...	"[-0.00806...	-0.237625...
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Usa...	Cubic	3	0.1553292...	"[0.001777...	-0.230442...
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.2374066...	"[-0.00011...	0.0206738...
Lealtad del...	Google Bo...	Crossref.org	Linear	1	0.0014136...	"[0.009537...	0.0816410...
Lealtad del...	Google Bo...	Crossref.org	Quadratic	2	0.0035590...	"[-0.00047...	0.0329624...
Lealtad del...	Google Bo...	Crossref.org	Cubic	3	0.0044412...	"[1.037111...	-0.001651...
Lealtad del...	Google Bo...	Crossref.org	Polynomia...	4	0.0047927...	"[3.238889...	-4.385735...
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Sati...	Linear	1	0.0052703...	"[0.214663...	49.321167...
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.0304196...	"[0.021982...	-1.299937...
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Sati...	Cubic	3	0.1229166...	"[-0.00235...	0.3166521...
Lealtad del...	Google Bo...	Bain - Sati...	Polynomia...	4	0.2107640...	"[0.000128...	-0.023891...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Tre...	Linear	1	0.2441005...	"[0.341249...	7.1366434...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Tre...	Quadratic	2	0.3778185...	"[0.008854...	-0.557222...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Tre...	Cubic	3	0.3828349...	"[6.482229...	-0.001262...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Tre...	Polynomia...	4	0.3928057...	"[-4.14555...	0.0009160...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Bo...	Linear	1	0.0872930...	"[-0.11007...	31.201683...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Bo...	Quadratic	2	0.2300977...	"[0.004935...	-0.610900...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Bo...	Cubic	3	0.2615609...	"[-8.75661...	0.0186031...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Google Bo...	Polynomia...	4	0.2915094...	"[3.875357...	-0.000883...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Linear	1	0.2221718...	"[-0.51925...	83.475713...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.4653663...	"[-0.01904...	1.4133032...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Cubic	3	0.4928479...	"[-0.00024...	0.0187234...
Lealtad del...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Polynomia...	4	0.4932189...	"[1.275507...	-0.000503...
Lealtad del...	Crossref.org	Google Tre...	Linear	1	0.0002573...	"[-0.03463...	21.081073...
Lealtad del...	Crossref.org	Google Tre...	Quadratic	2	0.0011468...	"[-0.00483...	0.4023704...
Lealtad del...	Crossref.org	Google Tre...	Cubic	3	0.0011468...	"[-2.63057...	-0.000306...

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Lealtad del...	Crossref.org	Google Tre...	Polynomia...	4	0.0011468...	"[-1.67779...	-7.877508...
Lealtad del...	Crossref.org	Google Bo...	Linear	1	0.0014136...	"[0.148227...	11.998123...
Lealtad del...	Crossref.org	Google Bo...	Quadratic	2	0.0015329...	"[0.003239...	-0.144733...
Lealtad del...	Crossref.org	Google Bo...	Cubic	3	0.0015329...	"[1.523051...	0.0006194...
Lealtad del...	Crossref.org	Google Bo...	Polynomia...	4	0.0015329...	"[8.324424...	6.0872731...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Tre...	Linear	1	0.5599492...	"[-0.46916...	51.709572...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Tre...	Quadratic	2	0.5822795...	"[0.004096...	-0.867703...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Tre...	Cubic	3	0.6387950...	"[0.000233...	-0.032579...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Tre...	Polynomia...	4	0.6627070...	"[-7.04629...	0.0016517...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Bo...	Linear	1	0.0052703...	"[0.024551...	23.760548...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Bo...	Quadratic	2	0.0293980...	"[-0.00229...	0.2480025...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Bo...	Cubic	3	0.0564162...	"[-8.69377...	0.0113816...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Google Bo...	Polynomia...	4	0.0905831...	"[4.543201...	-0.001001...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Linear	1	0.2221718...	"[-0.42786...	78.807128...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.4579463...	"[0.019269...	-2.302770...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Cubic	3	0.5166929...	"[-0.00034...	0.0734071...
Lealtad del...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.5761348...	"[-1.60846...	0.0028943...

PCA

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1950-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1950-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1950-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1951-01-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-02-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-03-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-04-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-05-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-06-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-07-01	-0.0437693507...	-0.51106476922...	0.43126014385...	-0.0846558667...	-0.0084830607...
1951-08-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-09-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-10-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1951-11-01	-0.0400399966...	-0.4698167678...	0.39117900424...	-0.0772422424...	-0.0078147729...
1951-12-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1952-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1952-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1959-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1959-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1959-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1959-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1959-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1959-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1960-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1961-01-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-02-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-03-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-04-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-05-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-06-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-07-01	-0.0396168836...	-0.4651369855...	0.38663160799...	-0.07640113150...	-0.0077389525...
1961-08-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-09-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1961-10-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1961-11-01	-0.0321581754...	-0.3826409826...	0.30646932876...	-0.0615738830...	-0.0064023770...
1961-12-01	-0.0396480710...	-0.4654819297...	0.38696679409...	-0.0764631293...	-0.0077445412...
1962-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1962-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1963-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1973-01-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-02-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-03-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-04-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-05-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-06-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-07-01	-0.0437693507...	-0.51106476922...	0.43126014385...	-0.0846558667...	-0.0084830607...
1973-08-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-09-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-10-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1973-11-01	-0.0400399966...	-0.4698167678...	0.39117900424...	-0.0772422424...	-0.0078147729...
1973-12-01	-0.0437849444...	-0.51123724132...	0.43142773690...	-0.0846868656...	-0.0084858550...
1974-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1974-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1975-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1975-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1975-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1979-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1979-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1979-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1980-01-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-02-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-03-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-04-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-05-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-06-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-07-01	-0.0333881830...	-0.3962453099...	0.31968880420...	-0.0640190286...	-0.0066227902...
1980-08-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-09-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-10-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1980-11-01	-0.0203354436...	-0.2518773050...	0.17940481554...	-0.0380713438...	-0.0042837830...
1980-12-01	-0.0334427610...	-0.3968489623...	0.32027537986...	-0.0641275248...	-0.0066325704...
1981-01-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-02-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-03-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-04-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-05-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-06-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-07-01	-0.04169311721...	-0.4881008773...	0.40894587592...	-0.08052849911...	-0.00811100662...
1981-08-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-09-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-10-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1981-11-01	-0.0360990860...	-0.4262288752...	0.34882416650...	-0.0694080627...	-0.0071085749...
1981-12-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1982-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1982-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1983-01-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-02-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-03-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-04-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-05-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-06-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-07-01	-0.0458455843...	-0.5340286610...	0.45357441179...	-0.0887832343...	-0.00885511480...
1983-08-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-09-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-10-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1983-11-01	-0.0439809072...	-0.5134046603...	0.43353384198...	-0.0850764222...	-0.0085209709...
1983-12-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1984-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1984-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1984-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1985-01-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-02-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-03-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-04-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-05-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-06-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-07-01	-0.0354644165...	-0.4192092018...	0.34200307213...	-0.0681463962...	-0.0069948443...
1985-08-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-09-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-10-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1985-11-01	-0.0242763542...	-0.2954651975...	0.22175965328...	-0.0459055235...	-0.0049899810...
1985-12-01	-0.03551119771...	-0.4197266181...	0.34250585127...	-0.0682393930...	-0.0070032273...
1986-01-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-02-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-03-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-04-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-05-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-06-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1986-07-01	-0.04169311721...	-0.4881008773...	0.40894587592...	-0.08052849911...	-0.00811100662...
1986-08-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-09-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-10-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1986-11-01	-0.0360990860...	-0.4262288752...	0.34882416650...	-0.0694080627...	-0.0071085749...
1986-12-01	-0.0417165077...	-0.4883595855...	0.40919726549...	-0.0805749974...	-0.00811519813...
1987-01-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-02-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-03-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-04-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-05-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-06-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-07-01	-0.0458455843...	-0.5340286610...	0.45357441179...	-0.0887832343...	-0.00885511480...
1987-08-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-09-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-10-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1987-11-01	-0.0439809072...	-0.5134046603...	0.43353384198...	-0.0850764222...	-0.0085209709...
1987-12-01	-0.04585338116...	-0.53411489712...	0.45365820831...	-0.0887987337...	-0.00885651197...
1988-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1988-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1988-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-01-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-02-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-03-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-04-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-05-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-06-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-07-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-08-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-09-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-10-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-11-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1989-12-01	-0.0479218178...	-0.5569925529...	0.47588867972...	-0.0929106019...	-0.0092271689...
1990-01-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-02-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-03-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-04-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-05-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-06-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-07-01	-0.0250832488...	-0.3043897425...	0.23043173248...	-0.0475095582...	-0.0051345738...
1990-08-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-09-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-10-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1990-11-01	-0.0045718012...	-0.0775257347...	0.00998546458...	-0.0067346249...	-0.00145899121...
1990-12-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1991-01-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-02-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-03-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-04-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-05-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-06-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-07-01	-0.0250832488...	-0.3043897425...	0.23043173248...	-0.0475095582...	-0.0051345738...
1991-08-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-09-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-10-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1991-11-01	-0.0045718012...	-0.0775257347...	0.00998546458...	-0.0067346249...	-0.00145899121...
1991-12-01	-0.0251690142...	-0.3053383391...	0.23135349423...	-0.0476800522...	-0.0051499427...
1992-01-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-02-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-03-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-04-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-05-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-06-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-07-01	0.09533829685...	1.02751598458...	-1.0637958074...	0.19187776321...	0.01644456354...
1992-08-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-09-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-10-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1992-11-01	0.22400101340...	2.45057203367...	-2.4465951243...	0.44764779926...	0.03950049115...
1992-12-01	0.09480031373...	1.02156569724...	-1.0580138474...	0.19080830062...	0.01634815877...
1993-01-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-02-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-03-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1993-04-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-05-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-06-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-07-01	0.01851765563...	0.17785198621...	-0.2381678940...	0.03916516160...	0.00267856208...
1993-08-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-09-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-10-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1993-11-01	0.07818732128...	0.83782000897...	-0.8794661279...	0.15778314934...	0.01337116619...
1993-12-01	0.01826815621...	0.17509243265...	-0.2354864053...	0.03866917895...	0.00263385262...
1994-01-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-02-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-03-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-04-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-05-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-06-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-07-01	-0.0209307817...	-0.2584619589...	0.18580319662...	-0.0392548230...	-0.0043904656...
1994-08-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-09-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-10-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1994-11-01	0.00331001992...	0.00965005034...	-0.0747242108...	0.00893373451...	-4.6595267472...
1994-12-01	-0.0210321408...	-0.2595830275...	0.18689255142...	-0.0394563159...	-0.0044086289...
1995-01-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-02-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-03-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-04-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-05-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-06-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1995-07-01	0.00606025435...	0.04006863512...	-0.1042822864...	0.01440095594...	0.00044623752...
1995-08-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-09-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-10-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1995-11-01	0.05454185769...	0.57629265361...	-0.6253371015...	0.11077807097...	0.00913397836...
1995-12-01	0.00585753607...	0.03782649786...	-0.1021035768...	0.01399797003...	0.00040991109...
1996-01-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-02-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-03-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-04-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-05-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-06-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-07-01	0.07457596139...	0.79787706610...	-0.8406531281...	0.15060408710...	0.01272402260...
1996-08-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-09-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-10-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1996-11-01	0.18459190742...	2.01469310807...	-2.0230467469...	0.36930600198...	0.03243851143...
1996-12-01	0.07411594684...	0.79278913924...	-0.8357091333...	0.14968961909...	0.01264158954...
1997-01-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-02-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-03-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-04-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-05-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-06-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-07-01	0.15970153680...	1.73939663187...	-1.75553811333...	0.31982615916...	0.02797824043...
1997-08-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-09-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1997-10-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1997-11-01	0.34616924194...	3.80179670301...	-3.7595950942...	0.69050737082...	0.06139262828...
1997-12-01	0.15892185111...	1.73077302702...	-1.7471584610...	0.31827621337...	0.02783852337...
1998-01-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-02-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-03-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-04-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-05-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-06-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-07-01	0.08703336267...	0.93566041719...	-0.9745387357...	0.17536829277...	0.01495634716...
1998-08-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-09-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-10-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1998-11-01	0.20823737101...	2.27622046343...	-2.2771757733...	0.41631108035...	0.03667569926...
1998-12-01	0.08652656697...	0.93005507404...	-0.9690919617...	0.17436082801...	0.01486553107...
1999-01-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-02-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-03-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-04-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-05-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-06-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-07-01	0.06834726075...	0.72898539056...	-0.7737103243...	0.13822198427...	0.01160786032...
1999-08-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-09-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-10-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...
1999-11-01	0.17276917563...	1.88392943039...	-1.8959822337...	0.34580346280...	0.03031991752...
1999-12-01	0.06791063677...	0.72415617184...	-0.7690177191...	0.13735401463...	0.01152961877...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2000-01-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-02-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-03-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-04-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-05-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-06-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-07-01	0.05796609302...	0.61416593132...	-0.6621389847...	0.11758514621...	0.00974758986...
2000-08-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-09-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-10-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2000-11-01	0.15306462264...	1.66598996760...	-1.6842080450...	0.30663256416...	0.02678892766...
2000-12-01	0.05756845332...	0.60976789285...	-0.6578653620...	0.11679467386...	0.00967633416...
2001-01-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-02-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-03-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-04-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-05-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-06-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-07-01	0.03305129046...	0.33859922914...	-0.3943677695...	0.06805673488...	0.00528294074...
2001-08-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-09-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-10-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2001-11-01	0.10577369546...	1.14293525688...	-1.1759499921...	0.21262240743...	0.01831455200...
2001-12-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2002-01-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-02-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-03-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2002-04-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-05-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-06-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-07-01	0.14932036906...	1.62457717263...	-1.6439667736...	0.29918932110...	0.02611796997...
2002-08-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-09-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-10-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2002-11-01	0.32646468895...	3.58385724021...	-3.5478209055...	0.65133647218...	0.05786163842...
2002-12-01	0.14857966767...	1.61638474803...	-1.6360061039...	0.29771687261...	0.02598523876...
2003-01-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-02-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-03-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-04-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-05-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-06-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-07-01	0.03305129046...	0.33859922914...	-0.3943677695...	0.06805673488...	0.00528294074...
2003-08-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-09-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-10-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2003-11-01	0.10577369546...	1.14293525688...	-1.1759499921...	0.21262240743...	0.01831455200...
2003-12-01	0.03274721304...	0.33523602325...	-0.3910997051...	0.06745225603...	0.00522845108...
2004-01-01	-5.3720989038...	0.78496035353...	-0.8843431237...	-2.0976053744...	2.44994179622...
2004-02-01	-5.8123818653...	0.79336044666...	-0.8769418182...	-1.8817098927...	2.43732567559...
2004-03-01	-7.7540085817...	0.93182880859...	-1.0607992961...	-2.8398648819...	4.32820899879...
2004-04-01	-6.6654608038...	0.82633733781...	-0.8981777504...	-1.7773491061...	2.73113708030...
2004-05-01	-6.8858831643...	0.82663132709...	-0.8860201257...	-1.5947498532...	2.64655640759...
2004-06-01	-7.7068697680...	0.87579189905...	-0.9435655033...	-1.8217902647...	3.26108569292...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2004-07-01	-6.5000377206...	0.76590419503...	-0.7740524100...	-0.7079790413...	1.55273563045...
2004-08-01	-7.20843452113...	0.80358485305...	-0.8175315567...	-0.8805806404...	2.05406752377...
2004-09-01	-6.5903844996...	0.73917197109...	-0.7151593666...	-0.1889722384...	1.04827997863...
2004-10-01	-6.8708178861...	0.74808706374...	-0.7175122469...	-0.11415227441...	1.09184268572...
2004-11-01	-8.1738796606...	1.69573003766...	-1.6728709779...	-0.6393346838...	2.43133824746...
2004-12-01	-6.3770272366...	0.68550739250...	-0.6104331879...	0.66057426304...	0.02656126110...
2005-01-01	-6.73797537311...	0.89869045611...	-0.82611223905...	0.48575021571...	0.30959991156...
2005-02-01	-7.1935907470...	0.93717218031...	-0.8770403501...	0.18912029776...	0.71317286887...
2005-03-01	-7.4422951926...	0.95882655620...	-0.9044232044...	0.02976139316...	0.89004016595...
2005-04-01	-6.8790297885...	0.91498182370...	-0.8390642492...	0.41120289858...	0.14139389200...
2005-05-01	-6.51193986870...	0.88672452749...	-0.7962647925...	0.66104707728...	-0.3677448089...
2005-06-01	-5.4314592608...	0.80081859855...	-0.6720483990...	1.38563328720...	-1.6832293075...
2005-07-01	-5.0470793829...	0.77483405490...	-0.6318024402...	1.64517277791...	-2.1721370262...
2005-08-01	-5.8572567367...	0.83585644375...	-0.7202385475...	1.10476214075...	-1.2440987965...
2005-09-01	-5.9582848500...	0.84398976607...	-0.7317882898...	1.03740949000...	-1.1278513741...
2005-10-01	-7.1706222099...	0.94158963388...	-0.8703851972...	0.22917768094...	0.26711769471...
2005-11-01	-6.5737304218...	1.91572462353...	-1.7987304360...	0.74833420186...	-0.2976779059...
2005-12-01	-5.2510880567...	0.78705650985...	-0.6509400938...	1.50887804528...	-1.9415833310...
2006-01-01	-5.68829549711...	0.45354730633...	-0.3414515204...	1.17367755181...	-1.4825241521...
2006-02-01	-5.4628955034...	0.46044972412...	-0.3631572097...	0.90134180156...	-1.4470621467...
2006-03-01	-5.5849044308...	0.48971660850...	-0.4143706535...	0.48856279175...	-1.0650271941...
2006-04-01	-5.0704293393...	0.47050441205...	-0.3984228536...	0.45049214338...	-1.3714036139...
2006-05-01	-5.0383024200...	0.49203899570...	-0.4416232534...	0.05546270626...	-1.0885803019...
2006-06-01	-4.4807023932...	0.47290485176...	-0.4282285937...	-0.0199442530...	-1.3793692071...
2006-07-01	-4.1065817405...	0.47279869506...	-0.4416318744...	-0.2440077690...	-1.4301624109...
2006-08-01	-3.1060061282...	0.41811579170...	-0.3812794091...	-0.0815266059...	-2.1701433526...
2006-09-01	-3.5104744857...	0.47981325737...	-0.4854783850...	-0.8652020979...	-1.2768597514...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2006-10-01	-2.6910318469...	0.44357813567...	-0.4513103251...	-0.8464623314...	-1.7718564367...
2006-11-01	-2.6087867498...	1.15543688942...	-1.1736410410...	-1.2466255740...	-1.3194359847...
2006-12-01	-1.9358273391...	0.44298942572...	-0.4866789369...	-1.4210765780...	-1.6967122862...
2007-01-01	-1.2834848598...	0.51309165429...	-0.5641959424...	-1.5260070451...	-1.9375442107...
2007-02-01	-1.5626645061...	0.56411271650...	-0.6549508788...	-2.2325858973...	-1.13341196221...
2007-03-01	-1.5383546518...	0.59003088108...	-0.7101746472...	-2.72909405881...	-0.6728905540...
2007-04-01	-0.7974636806...	0.55827025153...	-0.6841240977...	-2.7531952482...	-1.0173071816...
2007-05-01	-0.7677408120...	0.58253805227...	-0.73753097061...	-3.2346577221...	-0.5430681257...
2007-06-01	0.67023539018...	0.49196293660...	-0.6276351704...	-2.7563939120...	-1.6916739505...
2007-07-01	0.88771856880...	0.50110898110...	-0.6575796575...	-3.0659483625...	-1.4408431542...
2007-08-01	1.19999537117...	0.49453321454...	-0.6678977264...	-3.2901744599...	-1.2999296990...
2007-09-01	1.49458396484...	0.48996804749...	-0.6787745183...	-3.4846234157...	-1.1573322744...
2007-10-01	1.47089815133...	0.50848513337...	-0.7217401468...	-3.8526440684...	-0.6623426934...
2007-11-01	1.60028491780...	1.28376285293...	-1.4949944028...	-3.9845746777...	-0.2678264742...
2007-12-01	2.78378306964...	0.42740085493...	-0.6374219347...	-3.5495054815...	-1.2899673421...
2008-01-01	2.59034009704...	1.46141460116...	-1.6619541665...	-3.6779669160...	-0.7274960941...
2008-02-01	2.28796739707...	1.47866212417...	-1.7010841663...	-3.9075672680...	0.09553972820...
2008-03-01	2.22082699228...	1.47934639061...	-1.71179530352...	-3.9709695017...	0.48892037940...
2008-04-01	2.15520540632...	1.47985523797...	-1.7223669784...	-4.0335690389...	0.88411220730...
2008-05-01	3.40174054614...	1.37477050196...	-1.5829029943...	-3.2212229399...	-0.2333538756...
2008-06-01	3.73736555225...	1.34307705854...	-1.5475388515...	-3.0159264829...	-0.3065692490...
2008-07-01	4.07148020358...	1.31861611818...	-1.5191589023...	-2.8105065651...	-0.3822256468...
2008-08-01	3.89869061093...	1.32090936583...	-1.5349985931...	-2.9446253733...	0.12253178125...
2008-09-01	4.00723933596...	1.30524450892...	-1.5210044784...	-2.8500813383...	0.27413342237...
2008-10-01	3.85207446931...	1.30239264315...	-1.5221568129...	-2.7971388635...	0.65962006125...
2008-11-01	4.03154609452...	2.96025690348...	-3.1284941518...	-2.2853724388...	0.83651669999...
2008-12-01	4.59946627725...	1.20592085878...	-1.3926909961...	-1.8896635847...	0.14103560055...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2009-01-01	4.34545429002...	0.65284910618...	-0.85602511752...	-1.8801229126...	0.50740106605...
2009-02-01	3.62285682503...	0.69054298714...	-0.91122781110...	-2.1099165382...	1.45166688764...
2009-03-01	3.69597161071...	0.66334987966...	-0.8735521441...	-1.7924595860...	1.45999791703...
2009-04-01	3.25090279906...	0.67648799316...	-0.8924515934...	-1.7967678541...	2.04706042950...
2009-05-01	3.70330215770...	0.61687875568...	-0.8073157529...	-1.1903316591...	1.58027939039...
2009-06-01	3.94271230262...	0.57411590437...	-0.7454039880...	-0.71626110938...	1.33779420808...
2009-07-01	3.86916111846...	0.56138814955...	-0.7232573814...	-0.4432049154...	1.43516950808...
2009-08-01	3.98582347445...	0.52314194505...	-0.6685810712...	-0.0348455208...	1.29168840435...
2009-09-01	3.69133597783...	0.52360760654...	-0.6660808158...	0.09629028731...	1.60152803066...
2009-10-01	3.08564988623...	0.54959578663...	-0.6992135261...	0.01887640065...	2.24912046807...
2009-11-01	2.78144874383...	1.74104327810...	-1.8575199269...	0.27973712564...	2.67180886610...
2009-12-01	3.87358457377...	0.44278029844...	-0.5382635670...	1.18299452174...	1.18395269619...
2010-01-01	3.14934919058...	-0.1319085578...	0.00365627726...	0.78922980715...	1.88917566389...
2010-02-01	2.55517420358...	-0.11201245415...	-0.0154635639...	0.83048252562...	2.37255611185...
2010-03-01	2.23305341644...	-0.1036687636...	-0.0215342363...	0.89131236495...	2.61624288103...
2010-04-01	2.30532394388...	-0.1264882328...	0.01738296728...	1.21347506127...	2.38159517066...
2010-05-01	2.16963413657...	-0.1313136264...	0.03131250120...	1.38538538493...	2.36499488662...
2010-06-01	2.43625179976...	-0.1674032573...	0.08990982610...	1.81314665727...	1.87373898688...
2010-07-01	2.90417305867...	-0.2159595602...	0.16758731793...	2.36249508823...	1.14106841388...
2010-08-01	2.35893148510...	-0.1872342851...	0.13348728516...	2.22608312048...	1.56193250817...
2010-09-01	2.01894944413...	-0.1710967770...	0.11839833560...	2.20935777114...	1.74372040190...
2010-10-01	1.68050945222...	-0.1539578462...	0.10193240919...	2.17942795789...	1.91899104179...
2010-11-01	2.00676681456...	0.43660944678...	-0.4502859437...	2.65234662968...	1.40119855736...
2010-12-01	2.22389435372...	-0.2145762558...	0.20366587115...	2.88897321292...	0.85837715911...
2011-01-01	1.58786059856...	-0.1932856026...	0.17096606470...	2.61523951444...	1.36622094532...
2011-02-01	1.36886643607...	-0.18113727830...	0.16095633604...	2.59975976418...	1.40987339398...
2011-03-01	0.85219984966...	-0.1439720353...	0.11519529701...	2.37032012313...	1.79992295603...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2011-04-01	1.24730174057...	-0.1792856084...	0.17231052028...	2.73636006980...	1.13957878639...
2011-05-01	1.24565996822...	-0.1815517664...	0.18214577974...	2.82065752011...	0.94334000711...
2011-06-01	1.35316417307...	-0.1915120536...	0.20250365622...	2.96023394056...	0.63078071086...
2011-07-01	1.46993983908...	-0.1985975823...	0.21943560353...	3.08817902178...	0.31899843626...
2011-08-01	1.19080172941...	-0.1777337969...	0.19399899064...	2.93354610847...	0.47240337304...
2011-09-01	0.82283001026...	-0.14611720183...	0.15374911078...	2.70049546733...	0.74573518962...
2011-10-01	0.36540411579...	-0.1062048398...	0.10108210372...	2.38839001463...	1.13849542202...
2011-11-01	0.37866972168...	0.50186243351...	-0.4898083951...	2.44219140762...	1.07994466539...
2011-12-01	1.10480724777...	-0.1563083719...	0.17813007125...	2.80746884435...	0.07675494505...
2012-01-01	0.96961744229...	0.71035106843...	-0.6719933109...	2.78647681095...	0.29157926320...
2012-02-01	0.76352099902...	0.73751504515...	-0.7088927198...	2.52566045447...	0.44536177016...
2012-03-01	0.67602509219...	0.75281871525...	-0.7304435025...	2.36165876496...	0.51587687660...
2012-04-01	0.50047623470...	0.77630092672...	-0.7643401832...	2.11881257123...	0.70717530162...
2012-05-01	0.84249967970...	0.75904409207...	-0.74110192944...	2.20309496178...	0.32240261696...
2012-06-01	1.39827636485...	0.72545245919...	-0.6953416933...	2.41301739858...	-0.2900042236...
2012-07-01	1.25859021761...	0.75442029115...	-0.7365141439...	2.14379916690...	-0.0839246906...
2012-08-01	1.33172725733...	0.75579040878...	-0.7442639144...	1.99666220024...	-0.1064784729...
2012-09-01	1.11110865216...	0.78707989657...	-0.7924731014...	1.64309528842...	0.22432084871...
2012-10-01	0.89988092660...	0.81831466762...	-0.84114593278...	1.28225038887...	0.55902254624...
2012-11-01	1.22503814232...	2.18384114717...	-2.1722569746...	1.42975446662...	0.45449106077...
2012-12-01	2.01840410751...	0.75863546542...	-0.7665072523...	1.55104357616...	-0.50466522291...
2013-01-01	1.14047486399...	-0.1222240342...	0.04774518600...	0.59153346268...	0.52204369127...
2013-02-01	0.95646535261...	-0.0913894921...	-0.0019603592...	0.21246633464...	0.86976775966...
2013-03-01	1.48567974778...	-0.11752332372...	0.02888472220...	0.30019671313...	0.40626443547...
2013-04-01	1.41855158743...	-0.0946728343...	-0.0103648809...	-0.02667616791...	0.64261703346...
2013-05-01	2.16482573928...	-0.1369190900...	0.04252783637...	0.18125963684...	-0.0488582791...
2013-06-01	2.51150897244...	-0.1466584015...	0.04899834840...	0.11628062227...	-0.2734649804...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2013-07-01	2.55926002826...	-0.12995118363...	0.01861275605...	-0.1534572857...	-0.1476482126...
2013-08-01	3.11762220404...	-0.1579631429...	0.04955399107...	-0.0931416957...	-0.6015627429...
2013-09-01	2.56511904272...	-0.0945612076...	-0.0484201846...	-0.7720962618...	0.22424053919...
2013-10-01	2.21680865738...	-0.0474383657...	-0.1234003610...	-1.3180013650...	0.81843681864...
2013-11-01	2.72317628361...	0.43165475996...	-0.5890421267...	-1.2369229350...	0.49133573433...
2013-12-01	3.64572991067...	-0.1240154752...	-0.03101122553...	-0.9984684532...	-0.4327243890...
2014-01-01	3.41188035168...	-0.2563806274...	0.08084218313...	-1.3401410053...	-0.0791791349...
2014-02-01	0.32779053787...	-0.1954884783...	0.13690292207...	0.20402571691...	-0.3947766875...
2014-03-01	0.32779053787...	-0.1954884783...	0.13690292207...	0.20402571691...	-0.3947766875...
2014-04-01	0.32779053787...	-0.1954884783...	0.13690292207...	0.20402571691...	-0.3947766875...
2014-05-01	0.83293110450...	-0.2361550898...	0.19465163349...	0.54078897068...	-0.9760137996...
2014-06-01	0.93395921782...	-0.2442884122...	0.20620137578...	0.60814162143...	-1.0922612220...
2014-07-01	1.03511987771...	-0.2509557217...	0.21632657717...	0.67575776297...	-1.2084848925...
2014-08-01	1.03498733115...	-0.2524217345...	0.21775111806...	0.67549427219...	-1.2085086444...
2014-09-01	0.42881865119...	-0.2036218006...	0.14845266435...	0.27137836766...	-0.51102410998...
2014-10-01	0.52984676452...	-0.21175512294...	0.16000240664...	0.33873101842...	-0.6272715323...
2014-11-01	0.35962259431...	0.15658554660...	-0.20521130557...	0.26730501367...	-0.3890724897...
2014-12-01	1.13601544447...	-0.2605550568...	0.22930086034...	0.74284692294...	-1.3247560668...
2015-01-01	1.01669668541...	0.67081781976...	-0.6830174805...	0.77261634756...	-1.0774349451...
2015-02-01	0.81464045876...	0.68708446439...	-0.70611696509...	0.63791104605...	-0.8449401002...
2015-03-01	0.30949989213...	0.72775107598...	-0.76386567651...	0.30114779228...	-0.2637029882...
2015-04-01	0.41052800546...	0.71961775366...	-0.7523159342...	0.36850044304...	-0.3799504106...
2015-05-01	0.91566857209...	0.67895114208...	-0.6945672228...	0.70526369681...	-0.96118752269...
2015-06-01	1.01669668541...	0.67081781976...	-0.6830174805...	0.77261634756...	-1.0774349451...
2015-07-01	1.42125355955...	0.64319998525...	-0.6415949131...	1.04291041968...	-1.5423449960...
2015-08-01	1.01669668541...	0.67081781976...	-0.6830174805...	0.77261634756...	-1.0774349451...
2015-09-01	0.61258423211...	0.70335110903...	-0.7292164496...	0.50320574454...	-0.6124452554...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2015-10-01	0.88290156999...	17.6120233818...	16.5778054041...	-0.1745982990...	-0.2337210543...
2015-11-01	0.92137147153...	1.86756795970...	-1.8532058460...	0.85008280580...	-0.8258142604...
2015-12-01	1.42080913871...	0.63828453049...	-0.63681851138...	1.04202695058...	-1.5424246347...
2016-01-01	1.01049137534...	0.60218485236...	-0.6163260662...	0.76028074310...	-1.0785469158...
2016-02-01	0.60637892204...	0.63471814163...	-0.6625250354...	0.49087014009...	-0.6135572262...
2016-03-01	0.50535080871...	0.64285146395...	-0.6740747777...	0.42351748933...	-0.4973098038...
2016-04-01	0.20226646874...	0.66725143090...	-0.7087240045...	0.22145953707...	-0.1485675366...
2016-05-01	0.60637892204...	0.63471814163...	-0.6625250354...	0.49087014009...	-0.6135572262...
2016-06-01	0.70740703537...	0.62658481931...	-0.6509752931...	0.55822279084...	-0.7298046486...
2016-07-01	1.21296863226...	0.59057495434...	-0.5977515939...	0.89582301533...	-1.3109663134...
2016-08-01	1.11151948867...	0.59405153004...	-0.6047763240...	0.82763339386...	-1.1947943382...
2016-09-01	0.30329458206...	0.65911810858...	-0.6971742622...	0.28881218782...	-0.2648149590...
2016-10-01	0.30329458206...	0.65911810858...	-0.6971742622...	0.28881218782...	-0.2648149590...
2016-11-01	0.40440817311...	1.77747089361...	-1.7838900442...	0.48981701284...	-0.2466957423...
2016-12-01	0.80843514869...	0.61845149700...	-0.6394255508...	0.62557544159...	-0.8460520710...
2017-01-01	-0.4245865781...	0.48727480681...	-0.5557177442...	-0.2237750489...	0.54521042858...
2017-02-01	-0.1215022381...	0.46287483986...	-0.5210685173...	-0.0217170967...	0.19646816137...
2017-03-01	-0.1215022381...	0.46287483986...	-0.5210685173...	-0.0217170967...	0.19646816137...
2017-04-01	0.18158210184...	0.43847487291...	-0.4864192904...	0.18034085553...	-0.1522741058...
2017-05-01	-0.0204741248...	0.45474151754...	-0.5095187750...	0.04563555403...	0.08022073896...
2017-06-01	0.98980700845...	0.37340829437...	-0.3940213522...	0.71916206157...	-1.0822534850...
2017-07-01	0.78809384349...	0.39346932513...	-0.4208078838...	0.58513873621...	-0.8496971647...
2017-08-01	0.88877889512...	0.38154161668...	-0.4055710945...	0.65180941082...	-0.9660060626...
2017-09-01	0.18158210184...	0.43847487291...	-0.4864192904...	0.18034085553...	-0.1522741058...
2017-10-01	0.18158210184...	0.43847487291...	-0.4864192904...	0.18034085553...	-0.1522741058...
2017-11-01	0.16294284048...	1.35785861266...	-1.38344115140...	0.27676991406...	-0.0212628772...
2017-12-01	0.58569455514...	0.40594158364...	-0.4402203213...	0.44975145855...	-0.6172637954...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2018-01-01	0.66810673826...	0.19190935912...	-0.2285963364...	0.48009729593...	-0.7368471301...
2018-02-01	-0.0390900550...	0.24884261534...	-0.3094445323...	0.00862874065...	0.07688482665...
2018-03-01	0.16296617163...	0.23257597071...	-0.2863450478...	0.14333404216...	-0.1556100181...
2018-04-01	0.06193805831...	0.24070929303...	-0.29789479011...	0.07598139140...	-0.0393625957...
2018-05-01	0.46605051161...	0.20817600376...	-0.2516958209...	0.34539199442...	-0.5043522853...
2018-06-01	0.66810673826...	0.19190935912...	-0.2285963364...	0.48009729593...	-0.7368471301...
2018-07-01	0.56735151492...	0.20306094314...	-0.2430789569...	0.41328712620...	-0.6205508068...
2018-08-01	0.56707862494...	0.20004268144...	-0.2401460786...	0.41274464517...	-0.6205997077...
2018-09-01	0.46605051161...	0.20817600376...	-0.2516958209...	0.34539199442...	-0.5043522853...
2018-10-01	-0.0465177983...	12.4393532964...	12.1285117177...	-0.6140954722...	0.58206109625...
2018-11-01	0.02644653177...	0.97370090194...	-1.0137973540...	0.13890964575...	0.08862876337...
2018-12-01	0.87016296491...	0.17564271449...	-0.2054968518...	0.61480259744...	-0.9693419749...
2019-01-01	0.90151479973...	1.64794600798...	-1.6397967642...	0.81060950849...	-0.8293725095...
2019-02-01	0.19431800645...	1.70487926420...	-1.7206449601...	0.33914095321...	-0.0156405526...
2019-03-01	0.09328989312...	1.71301258652...	-1.7321947024...	0.27178830245...	0.10060686971...
2019-04-01	0.19431800645...	1.70487926420...	-1.7206449601...	0.33914095321...	-0.0156405526...
2019-05-01	0.59843045975...	1.67234597493...	-1.6744459910...	0.60855155623...	-0.4806302423...
2019-06-01	0.80048668640...	1.65607933029...	-1.6513465064...	0.74325685773...	-0.7131250871...
2019-07-01	0.90228668855...	1.65648337677...	-1.6480926199...	0.81214395481...	-0.8292341896...
2019-08-01	0.90151479973...	1.64794600798...	-1.6397967642...	0.81060950849...	-0.8293725095...
2019-09-01	0.29534611978...	1.69674594188...	-1.7090952179...	0.40649360396...	-0.1318879750...
2019-10-01	0.29534611978...	1.69674594188...	-1.7090952179...	0.40649360396...	-0.1318879750...
2019-11-01	0.98586160332...	3.70639276952...	-3.6436587733...	1.11176570360...	-0.6799065232...
2019-12-01	1.00254291306...	1.63981268566...	-1.6282470219...	0.87796215924...	-0.9456199319...
2020-01-01	0.34433803139...	-0.0124672319...	-0.0409408491...	0.23692066213...	-0.39181143219...
2020-02-01	0.04125369141...	0.01193273503...	-0.0755900760...	0.03486270987...	-0.0430691649...
2020-03-01	0.14228180474...	0.00379941271...	-0.0640403337...	0.10221536062...	-0.1593165873...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2020-04-01	0.64742237136...	-0.0368671988...	-0.0062916223...	0.43897861440...	-0.74055369941...
2020-05-01	0.34433803139...	-0.0124672319...	-0.0409408491...	0.23692066213...	-0.39181143219...
2020-06-01	0.74845048469...	-0.04500052118...	0.00525811995...	0.50633126515...	-0.85680112181...
2020-07-01	0.64761729278...	-0.03471129765...	-0.0083865354...	0.43936610084...	-0.7405187701...
2020-08-01	0.54639425804...	-0.0287338765...	-0.0178413646...	0.37162596364...	-0.6243062770...
2020-09-01	0.14228180474...	0.00379941271...	-0.0640403337...	0.10221536062...	-0.1593165873...
2020-10-01	-0.0597744219...	0.02006605735...	-0.0871398183...	-0.0324899408...	0.07317825743...
2020-11-01	0.39114987909...	0.50528868707...	-0.5440500074...	0.32997845149...	-0.3834229059...
2020-12-01	0.54639425804...	-0.0287338765...	-0.0178413646...	0.37162596364...	-0.6243062770...
2021-01-01	0.42087018891...	0.83400603266...	-0.8634682912...	0.38905978380...	-0.3780971260...
2021-02-01	0.62292641556...	0.81773938803...	-0.8403688066...	0.52376508531...	-0.6105919708...
2021-03-01	0.52189830223...	0.82587271035...	-0.8519185489...	0.45641243456...	-0.4943445484...
2021-04-01	0.62292641556...	0.81773938803...	-0.8403688066...	0.52376508531...	-0.6105919708...
2021-05-01	0.42087018891...	0.83400603266...	-0.8634682912...	0.38905978380...	-0.3780971260...
2021-06-01	0.72395452888...	0.80960606571...	-0.8288190644...	0.59111773607...	-0.7268393932...
2021-07-01	1.12855038731...	0.78241941144...	-0.7878154796...	0.86148930547...	-1.1917424583...
2021-08-01	1.12806698219...	0.77707277644...	-0.7826200952...	0.86052833908...	-1.1918290828...
2021-09-01	0.21881396226...	0.85027267730...	-0.8865677758...	0.25435448229...	-0.1456022812...
2021-10-01	0.21881396226...	0.85027267730...	-0.8865677758...	0.25435448229...	-0.1456022812...
2021-11-01	0.13285111792...	2.15057400104...	-2.1573779730...	0.35043249840...	0.10769610861...
2021-12-01	0.62292641556...	0.81773938803...	-0.8403688066...	0.52376508531...	-0.6105919708...
2022-01-01	-0.07011660535...	-0.0943222216...	0.02401253871...	-0.0530492816...	0.07132497281...
2022-02-01	-0.5752571719...	-0.0536556100...	-0.0337361727...	-0.3898125354...	0.65256208484...
2022-03-01	-1.5855383052...	0.02767761311...	-0.1492335955...	-1.0633390429...	1.81503630891...
2022-04-01	-1.3834820785...	0.01141096848...	-0.12613411097...	-0.9286337414...	1.58254146409...
2022-05-01	-0.6762852853...	-0.0455222877...	-0.0452859149...	-0.4571651861...	0.76880950725...
2022-06-01	-0.07011660535...	-0.0943222216...	0.02401253871...	-0.0530492816...	0.07132497281...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2022-07-01	0.53620801173...	-0.1413974345...	0.09163506196...	0.35137661203...	-0.6261316182...
2022-08-01	0.63708018791...	-0.1512554778...	0.10486073470...	0.41841927363...	-0.7424069840...
2022-09-01	-0.2721728320...	-0.0780555770...	0.00091305414...	-0.1877545831...	0.30381981763...
2022-10-01	-0.07011660535...	-0.0943222216...	0.02401253871...	-0.0530492816...	0.07132497281...
2022-11-01	-0.5378076938...	0.36054912514...	-0.4362234993...	-0.3153663039...	0.65927290583...
2022-12-01	0.13193962129...	-0.11058886627...	0.04711202328...	0.08165601986...	-0.16116987199...
2023-01-01	0.03694100438...	-0.0357671389...	-0.0292395804...	0.02628947167...	-0.0438419840...
2023-02-01	0.03694100438...	-0.0357671389...	-0.0292395804...	0.02628947167...	-0.0438419840...
2023-03-01	-0.5692276755...	0.01303279499...	-0.0985380341...	-0.3778264328...	0.65364255040...
2023-04-01	0.23899723103...	-0.0520337835...	-0.0061400958...	0.16099477318...	-0.2763368288...
2023-05-01	-0.2661433355...	-0.01136717195...	-0.0638888073...	-0.1757684805...	0.30490028318...
2023-06-01	0.34002534436...	-0.0601671058...	0.00540964638...	0.22834742393...	-0.3925842512...
2023-07-01	0.64310968434...	-0.0845670728...	0.04005887323...	0.43040537620...	-0.7413265184...
2023-08-01	0.44105345769...	-0.0683004281...	0.01695938867...	0.29570007469...	-0.5088316736...
2023-09-01	-0.9733401288...	0.04556608426...	-0.1447370033...	-0.6472370358...	1.11863224002...
2023-10-01	-0.9733401288...	0.04556608426...	-0.1447370033...	-0.6472370358...	1.11863224002...
2023-11-01	-0.3671714489...	-0.0032338496...	-0.0754385496...	-0.24312113134...	0.42114770558...
2023-12-01	0.34002534436...	-0.0601671058...	0.00540964638...	0.22834742393...	-0.3925842512...

(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/>

ANEXO: FE DE ERRATAS TÉCNICAS – INFORME 21-IC

Asunto: Corrección de formato en la presentación de datos tabulares.

Introducción:

Una validación post-producción de este documento ha identificado una inconsistencia en el proceso de compilación final que afectó el correcto renderizado de varias tablas de datos. El formato no fue impreso en una tabla visualmente estructurada. Este anexo presenta las versiones correctamente formateadas de todas las tablas afectadas para asegurar la correcta interpretación del análisis cuantitativo. Se confirma que la integridad y exactitud de los datos subyacentes no se vieron comprometidas por este error de formato.

Corrección N°1:

- **Ubicación en el Documento Original:** Página 78, "Tabla 1. Varianza explicada por componente principal para Lealtad del Cliente".
- **Presentación Corregida:**

Componente Principal	Varianza Individual (%)	Varianza Acumulada (%)
PC1	41.5%	41.5%
PC2	20.7%	62.2%
PC3	19.2%	81.4%
PC4	11.9%	93.3%
PC5	6.7%	100.0%

Corrección N°2:

- **Ubicación en el Documento Original:** Página 78, "Tabla 2. Cargas estimadas de las fuentes de datos en los dos primeros componentes principales".
- **Presentación Corregida:**

Fuente de Datos	Carga en PC1 (Eje X)	Carga en PC2 (Eje Y)
Bain - Satisfacción	Fuerte Positiva	Débil Negativa
CrossRef.org	Débil Positiva	Fuerte Positiva
Google Books Ngrams	Débil Positiva	Fuerte Positiva
Bain - Usabilidad	Fuerte Negativa	Débil Negativa
Google Trends	Fuerte Negativa	Débil Positiva

Corrección N°3:

- Ubicación en el Documento Original:** Página 81, "Tabla 3. Síntesis interpretativa de los componentes principales para Lealtad del Cliente".
- Presentación Corregida:**

Característica	Componente Principal 1 (PC1)	Componente Principal 2 (PC2)
Varianza Explicada	41.5%	20.7%
Etiqueta Propuesta	Eje de Tensión: Valor Percibido vs. Popularidad	Dimensión del Discurso Formal y Académico
Fuentes Dominantes	Bain - Satisfacción (+) vs. Google Trends (-), Bain - Usabilidad (-)	CrossRef.org (+), Google Books Ngrams (+)
Interpretación Central	Mide el contraste entre la satisfacción real de los usuarios y el "hype" o interés masivo. Revela si la relevancia de la herramienta se basa en su valor intrínseco o en su popularidad.	Mide la intensidad de la conversación académica y literaria sobre la herramienta, su grado de consolidación teórica, de forma independiente a su aplicación práctica.

Corrección N°4:

- Ubicación en el Documento Original:** Página 83, "Tabla 4. Síntesis de la discusión integrada del PCA".
- Presentación Corregida:**

Aspecto de Discusión	Hallazgo Principal	Implicación Clave
Patrones Dominantes	La dinámica principal es una tensión (PC1) entre la satisfacción práctica y la popularidad/adopción, no un ciclo de vida unificado.	La evolución de Lealtad del Cliente es más compleja que una moda; es un campo de batalla entre "hype" y "valor".
Patrones Secundarios	La conversación académica/literaria (PC2) sobre la herramienta evoluciona de forma mayormente independiente de su aplicación y valoración práctica.	Existe una disociación entre la teoría y la práctica. La legitimidad académica no garantiza ni es garantizada por la satisfacción gerencial.
Contribución de Fuentes	Las fuentes se agrupan en tres constructos: Discurso (CR, GB), Popularidad (GT, BU) y Valor (BS).	Cada fuente es valiosa y no redundante, midiendo facetas distintas y a veces contrapuestas del fenómeno.
Dimensionalidad Reducida	Se puede entender la historia de Lealtad del Cliente a través de dos ejes ortogonales, simplificando la complejidad sin perder la estructura esencial.	Proporciona un marco conceptual más claro para la clasificación y el análisis narrativo de la trayectoria de la herramienta.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Solidum Producciones

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la base de datos de GOOGLE TRENDS

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

Basados en la base de datos de GOOGLE BOOKS NGRAM

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

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

Basados en la base de datos de CROSSREF.ORG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INFORMES DE LA SERIE SOBRE HERRAMIENTAS GERENCIALES

Basados en la 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**

