

Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para

# BENCHMARKING

123

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



**Informe Técnico  
08-IC**

**Informe complementario: Análisis estadístico  
comparativo multifuente para  
Benchmarking**

## **Editorial Solidum Producciones**

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

Contacto: [info@solidum360.com](mailto:info@solidum360.com) | [www.solidum360.com](http://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  
08-IC**

**Informe complementario: Análisis estadístico  
comparativo multifuente para  
Benchmarking**

*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 08-IC: Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Benchmarking**.

- *Informe 123 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<sup>a</sup> edic.):**

Añez, D. & Añez D., (2025). *Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para Benchmarking. Informe 08-IC (123/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales*. Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1533930>

**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	77
Conclusiones	85
Gráficos	93
Datos	118

## MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

### Contexto de la investigación

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

En este contexto, el presente estudio se inscribe en el debate académico sobre la naturaleza y dinámica de las denominadas «modas gerenciales» que se conceptualizan, *prima facie*, como innovaciones de carácter tecnológico-administrativo –que se manifiestan en forma de herramientas, técnicas, tendencias, filosofías, principios o enfoques gerenciales o de gestión<sup>2</sup>– 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 innovaciones<sup>3</sup>. Es decir, se parte de la premisa de que las organizaciones contemporáneas se caracterizan por tensiones inherentes y constitutivas, antinomias

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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>

<sup>3</sup> 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)<sup>4</sup>*: Lenguaje de programación principal, elegido por su versatilidad, amplia adopción en la comunidad científica y disponibilidad de bibliotecas especializadas en análisis de datos. Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.
- *Bibliotecas de Análisis de Datos*:
- *Bibliotecas principales de Análisis Estadístico*
  - *NumPy (numpy==1.26.4)*: Paquete de computación científica, proporciona objetos de arreglos N-dimensional, álgebra lineal, transformadas de Fourier y capacidades de números aleatorios.
  - *Pandas (pandas==2.2.3)*: Biblioteca para manipulación y análisis de datos, ofrece objetos *DataFrame* para manejo eficiente de datos, lectura/escritura de diversos formatos y funciones de limpieza, transformación y agregación.
  - *SciPy (scipy==1.15.2)*: Biblioteca avanzada de computación científica, incluye módulos para optimización, álgebra lineal, integración, interpolación, procesamiento de señales y más.
  - *Statsmodels (statsmodels==0.14.4)*: Paquete de modelado estadístico, proporciona clases y funciones para estimar modelos estadísticos, pruebas estadísticas y análisis de series temporales.
  - *Scikit-learn (scikit-learn==1.6.1)*: Biblioteca de *machine learning*, ofrece herramientas para preprocessamiento de datos, reducción de dimensionalidad, algoritmos de clasificación, regresión, *clustering* y evaluación de modelos.
- *Análisis de series temporales*
  - *Pmdarima (pmdarima==2.0.4)*: Implementación de modelos ARIMA, incluye selección automática de parámetros (*auto\_arima*) para pronósticos y análisis de series temporales.

---

<sup>4</sup> 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 Dataverse<sup>5</sup>, de la Universidad epónima, accesible en <https://dataverse.harvard.edu/dataverse/management-fads>, y estructurado en tres *sub-Dataverses*: uno con los extractos de datos en su forma original (*mgmt\_raw\_data*), otro para los índices comparativos normalizados y/o estandarizados (*mgmt\_normalized\_indices*), y uno para los metadatos bibliográficos detallados recuperados de Crossref (*mgmt\_crossref\_metadata*). En cada *sub-Dataverse*, los datos de las 23 herramientas se organizan en *Datasets* individuales. Los datos cuantitativos se proporcionan en formato CSV y los metadatos bibliográficos en formato JSON estructurado, y encapsulados en archivos comprimidos. Cada *Dataset* está acompañado de metadatos exhaustivos, conformes con el esquema Dublin Core<sup>6</sup>, 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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  $\sigma$  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  $\sigma$  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.
- *Análisispectral*: Se generan espectrogramas que muestran la densidad espectral de las series temporales. Estos gráficos identifican las frecuencias dominantes en los datos, permitiendo detectar ciclos no evidentes en las visualizaciones directas.

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

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

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

## 5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

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

**NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:**

- Los 138 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser 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 08-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.

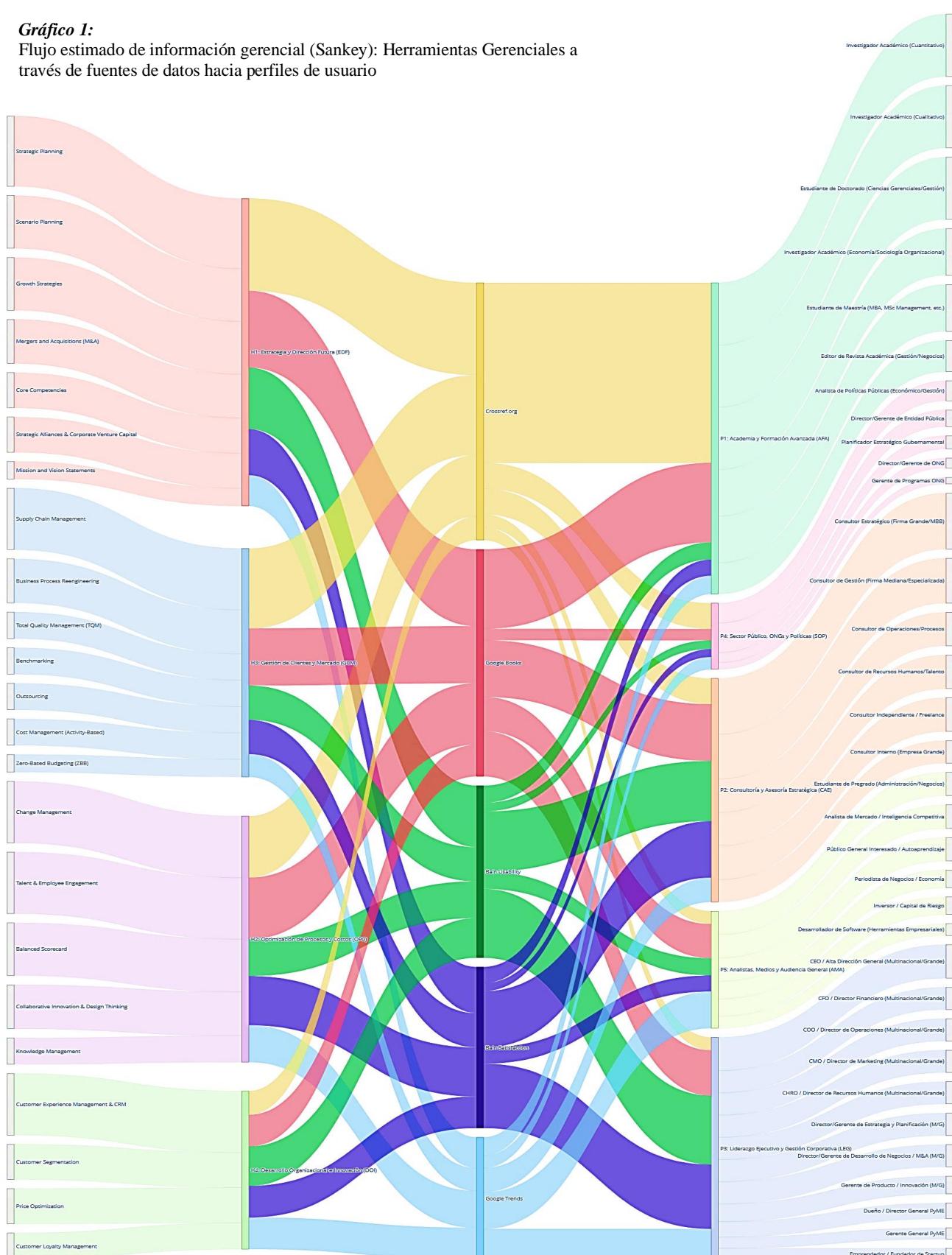
### Análisis estructural del flujo de información y relevancia

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 08-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 Benchmarking, 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:

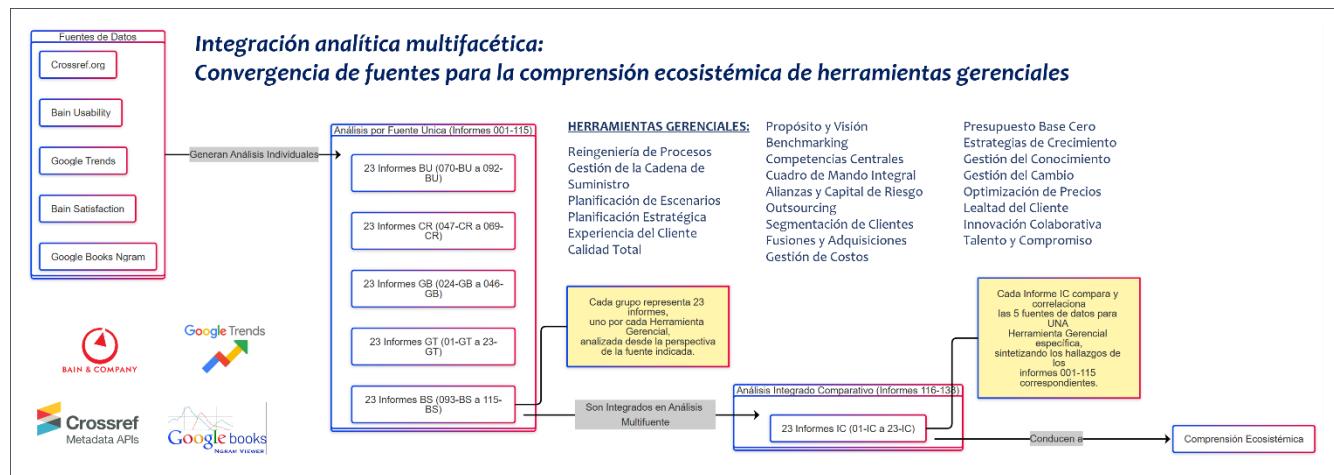
- Se considera la complementariedad cuando se manifiesta en las distintas fuentes, a pesar de sus diferencias, contando una historia coherente, aunque sea con desfases temporales. Por ejemplo, una herramienta puede mostrar un aumento sostenido en publicaciones académicas (Crossref.org), seguido por una 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 08-IC consolida y contrasta los hallazgos de los cinco informes técnicos previos dedicados a la herramienta gerencial **Benchmarking**, 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 Benchmarking 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 Benchmarking 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.

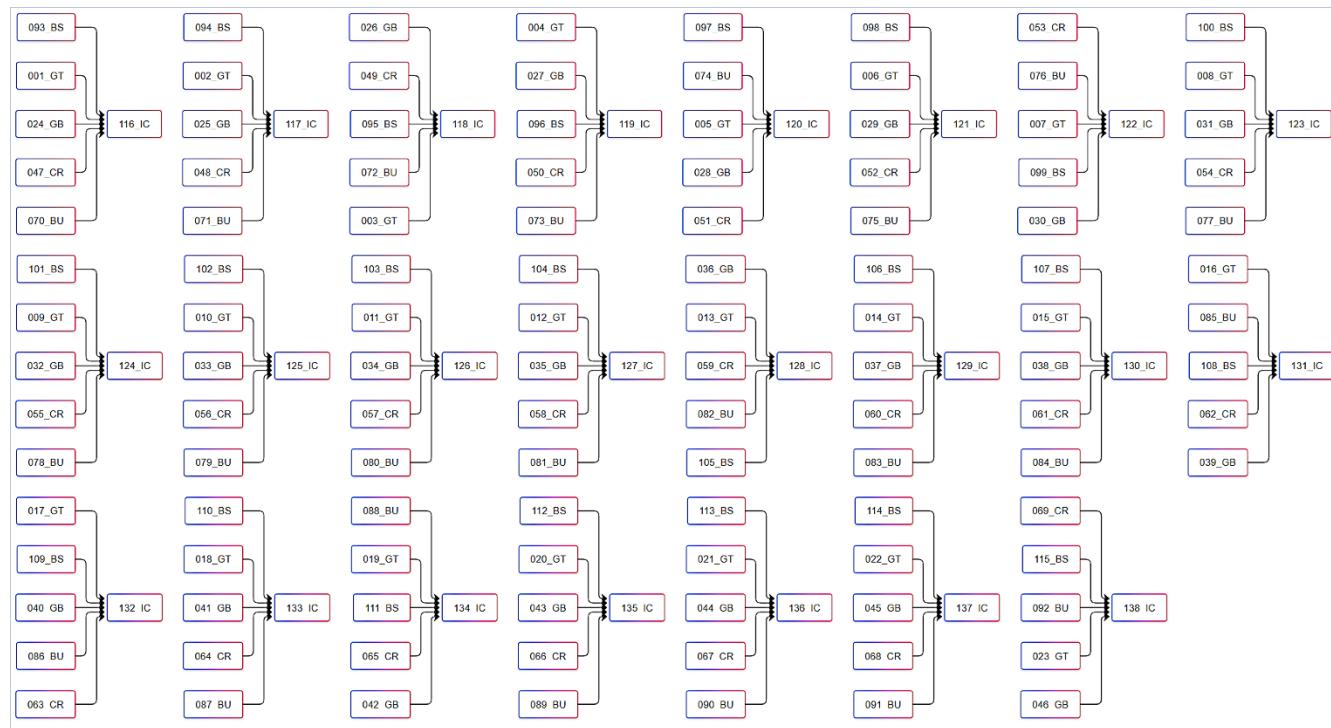
válida para todos los contextos ni para todos los tiempos. Una visión que fomenta una práctica más adaptativa, reflexiva y, en última instancia, más resiliente con implicaciones más profundas y proactivas, pues no se limita a un diagnóstico retrospectivo; sino que ofrece una hoja de ruta para la arquitectura 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 123 IC (*que correspondería al Informe Complementario 08-IC de la herramienta gerencial Benchmarking*), 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 Benchmarking? Estos Informes Complementarios son, en esencia, donde la "comprensión ecosistémica" comienza a tomar forma tangible para cada herramienta individual, al forzar la comparación y la búsqueda de patrones inter-fuente. De esta manera, el gráfico demuestra el compromiso metodológico de ir más allá de los análisis aislados. Si los primeros 115 informes proporcionaron "fotografías" desde ángulos específicos, los 23 Informes Complementarios (IC) comienzan a ensamblar estas fotografías en un "mosaico" coherente. Los hallazgos y las métricas consolidadas en estos 23 Informes Complementarios (IC) son, a su vez, el insumo fundamental para análisis de mayor nivel, que fluye a través de las fuentes y llega a los perfiles de usuario.

#### Origen o plataforma del repositorio de los datos:

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

## Resumen Ejecutivo

### RESUMEN

El Benchmarking exhibe un ciclo de vida dual: un concepto académico estable y legítimo y una herramienta de gestión práctica y cíclica.

#### 1. Puntos Principales

1. El Benchmarking posee dos dinámicas independientes: legitimidad académica y adopción práctica.
2. Un clúster académico (Libros, Crossref) muestra un legado sólido y sostenido.
3. Un clúster práctico (Tendencias, Usabilidad) revela un patrón de interés cíclico.
4. La satisfacción del usuario opera de forma independiente tanto del discurso académico como de las tasas de uso.
5. La "época dorada" de la herramienta, caracterizada por la sincronización del uso e interés máximos, fue entre 1996-2004.
6. Una "gran divergencia" ocurrió después de 2004, separando las tendencias académicas y prácticas.
7. El interés académico ha resurgido recientemente, mucho después de un declive en su adopción masiva.
8. No es una simple moda pasajera, sino una práctica fundamental resiliente y en evolución.
9. La popularidad no predice el valor de una herramienta ni la satisfacción del usuario.
10. Un enfoque de datos de múltiples fuentes es esencial para comprender los ciclos de vida de las herramientas de gestión.

#### 2. Puntos Clave

1. La evolución de la herramienta se comprende mejor como dos narrativas separadas: su legado académico y su pulso práctico.

2. Las altas tasas de uso no garantizan una alta satisfacción del usuario, lo que sugiere una brecha crítica.
3. El Benchmarking ha pasado de ser una tendencia universal a una práctica más especializada y sofisticada.
4. Su relevancia académica ha crecido incluso mientras su popularidad en el mercado general ha disminuido.
5. La evaluación de herramientas de gestión requiere mirar más allá del entusiasmo mediático para valorar la evidencia académica y práctica.

## Análisis Temporal Comparativo

# Análisis Temporal Comparativo de Benchmarking a Través de Múltiples Fuentes de Datos: Patrones, Convergencias y Divergencias

### I. Contexto del análisis temporal comparativo

Este análisis evalúa la trayectoria temporal de la herramienta de gestión Benchmarking mediante una aproximación multi-fuente. Se examinan estadísticos descriptivos, de tendencia, y patrones de ciclo de vida (picos, declives, resurgimientos) a través de cinco bases de datos distintas: Google Books Ngram (discurso en la literatura publicada), Crossref.org (producción académica), Google Trends (interés público general), y los informes de Bain & Company sobre Usabilidad (adopción corporativa) y Satisfacción (valoración por parte de los usuarios). La relevancia del análisis conjunto reside en la triangulación de estas perspectivas, que representan diferentes facetas del ecosistema de una herramienta gerencial: la académica, la pública y la práctica. Al contrastar estas series, se busca construir una narrativa holística que revele convergencias, indicadoras de un consenso sobre la evolución de la herramienta, y divergencias, que señalan tensiones, desfases o la coexistencia de múltiples realidades sobre su relevancia y aplicación. El período de análisis abarca desde 1950 hasta 2023, permitiendo una evaluación longitudinal exhaustiva que se segmentará para análisis a corto, mediano y largo plazo, facilitando la identificación de cambios estructurales en la dinámica de la herramienta.

## A. Naturaleza y alcance comparativo de las fuentes de datos

La fortaleza de este estudio reside en la síntesis de cinco fuentes de datos heterogéneas, cada una ofreciendo una perspectiva única sobre el ciclo de vida de Benchmarking.

- **Google Books Ngram (GB):** Refleja la penetración de un concepto en el corpus de la literatura digitalizada desde 1950. Su metodología se basa en la frecuencia relativa de términos, ofreciendo una visión histórica profunda de la evolución del discurso. Su principal fortaleza es su alcance longitudinal, ideal para identificar el origen y la consolidación de un concepto. Sin embargo, su limitación es la incapacidad de discernir el contexto del término (crítico o laudatorio) y su posible desfase temporal con respecto a la práctica. Su interpretación debe centrarse en la institucionalización del conocimiento a largo plazo.
- **Crossref.org (CR):** Cuantifica la producción académica (artículos, libros) desde 1958, sirviendo como un validador de la legitimidad y el interés científico. Su fortaleza es medir el rigor y la actividad investigadora en torno a la herramienta. La limitación radica en que un alto volumen de publicaciones no implica necesariamente una alta calidad o un impacto práctico directo. Sus datos deben interpretarse como un indicador de la formalización y el debate académico, que puede preceder o seguir a la adopción práctica.
- **Google Trends (GT):** Mide el interés de búsqueda relativo y normalizado (escala 0-100) desde 2004. Es un excelente barómetro de la curiosidad y la atención pública o profesional en tiempo real. Su fortaleza es la capacidad para detectar picos de "hype", tendencias emergentes y cambios rápidos en la popularidad. Su principal limitación es la superficialidad; no distingue la intención de búsqueda ni la profundidad del interés, siendo susceptible a la volatilidad de eventos mediáticos. Su interpretación es útil para medir la "temperatura" actual y el interés generalista.
- **Bain & Company Usability (BU):** Proporciona datos de encuestas sobre el porcentaje de empresas que utilizan activamente la herramienta, comenzando en 1993. Es un medidor directo de la adopción en el mundo real. Su fortaleza es su conexión directa con la práctica gerencial, ofreciendo una medida tangible de

penetración en el mercado. Las limitaciones incluyen posibles sesgos en la muestra de encuestados y la falta de información sobre la intensidad o el éxito de la implementación. Se interpreta como la "huella" real de la herramienta en las organizaciones.

- **Bain & Company Satisfaction (BS):** Mide el nivel de satisfacción de los usuarios con la herramienta, también desde 1993, mediante una escala normalizada. Su fortaleza es que captura la percepción de valor y el cumplimiento de las expectativas por parte de quienes la aplican. Es un indicador crucial del rendimiento percibido. Su subjetividad es su principal limitación, ya que puede estar influenciada por factores contextuales. Se interpreta como el "veredicto del usuario" sobre la utilidad de la herramienta.

La triangulación de estas fuentes permite construir un perfil dinámico completo. Las divergencias entre ellas son tan informativas como las convergencias; por ejemplo, un alto interés en GT y una baja usabilidad en BU podrían sugerir una brecha entre la promesa y la realidad, mientras que una alta producción en CR y una alta satisfacción en BS podrían indicar una herramienta teóricamente sólida y prácticamente valiosa.

## **B. Posibles implicaciones del análisis comparativo de los datos**

El análisis comparativo de la evolución temporal de Benchmarking a través de estas cinco fuentes permite abordar cuestiones fundamentales de la investigación. En primer lugar, posibilita determinar si la herramienta exhibe un patrón consistente con el arquetipo de una "moda gerencial" de manera uniforme, o si su ciclo de vida varía drásticamente según la perspectiva (académica, práctica, pública). Esto es crucial para evitar conclusiones simplistas basadas en una única dimensión de análisis. En segundo lugar, este enfoque revela patrones de adopción más complejos y matizados, tales como ciclos con fases de resurgimiento, períodos de estabilización prolongada o transformaciones conceptuales que no serían visibles desde una sola fuente. Por ejemplo, un declive en el interés público (GT) podría coincidir con una consolidación como práctica estándar en el uso corporativo (BU).

Además, la identificación de puntos de inflexión clave (picos, valles, cambios de tendencia) en cada serie temporal y el análisis de su posible correlación o desfase temporal entre las fuentes, permite investigar si están vinculados a factores externos comunes (como crisis económicas o publicaciones seminales) o a dinámicas específicas de cada ecosistema. Finalmente, la visión integrada que emerge de este análisis proporciona una base de evidencia más robusta para la toma de decisiones, tanto para directivos que consideran su adopción, como para académicos que buscan comprender los mecanismos de difusión y persistencia de las innovaciones gerenciales, sugiriendo nuevas líneas de investigación que expliquen las convergencias y, sobre todo, las reveladoras divergencias observadas.

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

A continuación, se presentan los datos que fundamentan el análisis, incluyendo una muestra de las series temporales y un resumen de sus estadísticas descriptivas clave, tanto de forma individual para cada fuente como en un formato comparativo para facilitar una visión panorámica inicial.

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

Para ilustrar la naturaleza de los datos, se muestra una selección de puntos temporales (inicio, intermedio y final) para cada una de las cinco fuentes. Los valores representan la métrica correspondiente a cada fuente (frecuencia relativa, porcentaje de uso, etc.).

<b>Tabla 1: Muestra de datos de series temporales para Benchmarking por fuente  </b>
Fecha   Google Trends   Google Books Ngram   Bain - Usabilidad   Crossref.org   Bain - Satisfacción     :---   :---   :---   :---   :---     1989-08-01     16.0     20.0       1993-01-01
18.88   74.88   12.5   1.0     1996-08-01     89.0   92.17   8.75   100.0     2001-08-01     100.0
99.58   51.25   83.41     2004-03-01     100.0   44.40   80.75   47.5   94.32     2010-07-01
17.12   75.78   51.61   78.75   59.64     2016-04-01     12.51   38.34     85.0   70.95
2022-07-01   7.91   57.85     91.25   91.25     2023-12-01   3.30     73.75

*Nota: Los valores en blanco indican ausencia de datos para esa fecha en la fuente correspondiente.*

## B. Estadísticas descriptivas (por fuente y tabla comparativa)

El análisis cuantitativo de las series temporales revela diferencias significativas en sus características centrales y de variabilidad. La tabla siguiente resume las estadísticas descriptivas clave, incluyendo promedios generales y segmentados por períodos de 20, 15, 10 y 5 años, permitiendo una comparación directa de las dinámicas a lo largo del tiempo.

Métrica	Google Trends	Google Books Ngram	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción	Periodo Total	2004-2023	1958-2019	1993-2017	1969-2023	1993-2016	Media Global	23.95	26.17	70.75	22.43	64.30	Media	Mediana	15.97	14.02	84.73	10.00	66.09	Desv. Estándar	22.18	27.52	22.51	28.02	29.41	Mínimo	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	Máximo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	Media últimos 20 años	23.95	58.99	55.16	59.03	55.32	Media últimos 15 años	13.69	56.92	34.97	62.78	56.57	Media últimos 10 años	9.27	54.47	37.71	66.21	59.93	Media últimos 5 años	7.56	49.58	N/A	68.90	N/A
---------	---------------	--------------------	-------------------	--------------	---------------------	---------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	------	------	------	------	------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----------------------	------	-------	-------	-------	-------	----------------------	------	-------	-----	-------	-----

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

La interpretación preliminar de las estadísticas descriptivas revela narrativas distintas para cada fuente de datos.

- **Google Trends (GT):** Exhibe una media de 23.95 con una desviación estándar muy alta (22.18), lo que indica una considerable volatilidad. La tendencia decreciente en los promedios de los últimos 15, 10 y 5 años (de 13.69 a 7.56) sugiere una disminución progresiva del interés público general o "hype" en torno al término, después de un pico inicial.
- **Google Books Ngram (GB):** Muestra una media global de 26.17, pero los promedios de los últimos períodos son consistentemente altos y estables (alrededor de 54-59), lo cual sugiere que, aunque el interés inicial fue bajo, Benchmarking se ha consolidado como un concepto persistente y de presencia constante en la literatura publicada, indicando una fuerte institucionalización académica y discursiva.

- **Bain & Company Usability (BU):** Presenta una media alta de 70.75, pero con una tendencia decreciente en los promedios más recientes (de 55.16 a 34.97 en los últimos 15 años). Esto podría indicar que, tras un período de muy alta adopción, su uso se ha contraído o ha sido desplazado por otras herramientas, aunque partiendo de una base de penetración muy elevada.
- **Crossref.org (CR):** Aunque su media global es baja (22.43), muestra un crecimiento sostenido y robusto en los promedios de los últimos períodos (de 59.03 a 68.90 en los últimos 5 años). Esto apunta a que la producción académica sobre Benchmarking no solo no ha decaído, sino que se ha intensificado, consolidándolo como un campo de investigación activo y relevante.
- **Bain & Company Satisfaction (BS):** La media de 64.30 es relativamente alta. Los promedios más recientes (55-60) se mantienen en niveles considerables, aunque por debajo de su pico. Esto sugiere que, entre las empresas que continúan utilizando la herramienta, la satisfacción sigue siendo positiva, indicando que cumple su propósito para un núcleo de usuarios consolidado.

En síntesis comparativa, emerge una divergencia clave: mientras el interés público general (GT) y, en cierta medida, la amplitud de uso corporativo (BU) parecen haber disminuido tras un pico, la relevancia en el discurso académico (GB, CR) y la satisfacción de sus usuarios (BS) se mantienen en niveles altos y estables o incluso crecientes. Esto podría indicar la transición de Benchmarking de una "novedad" a una práctica fundamental y estandarizada, menos visible en las búsquedas genéricas pero firmemente arraigada en la academia y en un segmento satisfecho del mundo corporativo.

### **III. Análisis comparativo de patrones temporales: cálculos y descripción**

Esta sección desglosa y cuantifica los patrones temporales clave de Benchmarking a través de las cinco fuentes. El análisis se realiza primero de manera individual para cada fuente y luego se sintetiza comparativamente, enfocándose en la descripción técnica de los picos, declives y otros cambios de patrón para construir una visión integrada de su ciclo de vida.

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

### • Análisis por fuente de datos

- **Google Trends:** El criterio para un período pico se define como meses con valores por encima del percentil 90 (valor > 79.0). Se identifica un único período pico concentrado, lo que es característico de un "hype" mediático o de interés.
  - **Período Pico:** Enero 2004 - Agosto 2004.
  - **Duración:** 8 meses.
  - **Magnitud Máxima:** 100.0 (Marzo 2004).
  - **Magnitud Promedio:** 90.28.
  - **Contexto:** Este pico coincide con la era post-burbuja.com, un período de intensa reestructuración y búsqueda de eficiencias, donde las comparativas de rendimiento eran cruciales. La accesibilidad de internet pudo haber democratizado el interés por estas técnicas.
- **Google Books Ngram:** El criterio de pico se establece en años con valores por encima del percentil 90 (valor > 91.0). La serie muestra un pico sostenido, indicando una era de máxima relevancia en el discurso literario y académico.
  - **Período Pico:** Enero 1996 - Diciembre 2002.
  - **Duración:** 7 años (84 meses).
  - **Magnitud Máxima:** 100.0 (Enero 2001 - Diciembre 2002).
  - **Magnitud Promedio:** 94.66.
  - **Contexto:** Este período sigue a la publicación de textos fundamentales sobre el tema, como el de Robert Camp (1989), y coincide con la era dorada de la reingeniería de procesos y la gestión de la calidad total (TQM), donde el benchmarking era una herramienta complementaria esencial.

- **Bain & Company Usability:** El criterio de pico (percentil 90) corresponde a valores de usabilidad superiores al 91.5%. El pico es prolongado, sugiriendo que la herramienta alcanzó y mantuvo un estatus de práctica estándar.
  - **Período Pico:** Enero 1996 - Diciembre 2002.
  - **Duración:** 7 años (84 meses).
  - **Magnitud Máxima:** 100.0 (Enero 2002).
  - **Magnitud Promedio:** 94.02.
  - **Contexto:** El pico en la adopción práctica se alinea perfectamente con su auge en la literatura (Google Books), indicando que la teoría se estaba aplicando masivamente en el mundo corporativo, impulsada por la globalización y la necesidad de competitividad.
- **Crossref.org:** El criterio de pico (percentil 90) se define por valores de publicación superiores a 85.0. Muestra un pico muy reciente y sostenido.
  - **Período Pico:** Abril 2016 - Septiembre 2023.
  - **Duración:** 7.5 años (90 meses).
  - **Magnitud Máxima:** 100.0 (Septiembre 2023).
  - **Magnitud Promedio:** 85.83.
  - **Contexto:** A diferencia de otras fuentes, el interés académico formal no solo no ha disminuido, sino que ha alcanzado su máximo recientemente. Esto podría deberse a la evolución del concepto hacia nichos más específicos (ej. benchmarking de sostenibilidad, benchmarking digital) que generan nueva investigación.
- **Bain & Company Satisfaction:** El criterio de pico (percentil 90) implica una satisfacción por encima del 98.0%. El pico es notablemente largo, indicando un alto y duradero valor percibido por los usuarios.
  - **Período Pico:** Diciembre 1995 - Enero 2004.
  - **Duración:** 8.1 años (98 meses).
  - **Magnitud Máxima:** 100.0 (múltiples ocasiones entre 1995-2003).
  - **Magnitud Promedio:** 99.71.

- **Contexto:** La satisfacción de los usuarios alcanzó su cenit y se mantuvo allí durante el mismo período de máxima adopción y discusión literaria, lo que sugiere que la herramienta cumplió ampliamente con las expectativas generadas.

- **Síntesis comparativa de períodos pico**

La comparación de los períodos pico revela una narrativa evolutiva con claros desfases temporales. Existe una notable sincronía entre el auge en la literatura (GB, 1996-2002), la adopción práctica masiva (BU, 1996-2002) y la máxima satisfacción del usuario (BS, 1995-2004). Este bloque de tiempo, desde mediados de los 90 hasta principios de los 2000, representa la "edad de oro" de Benchmarking, donde el discurso, la práctica y la valoración estuvieron perfectamente alineados. El pico en Google Trends (2004) aparece con un ligero retraso, lo que podría interpretarse como el momento en que el interés se masificó y llegó a un público más amplio, justo cuando la herramienta ya estaba plenamente establecida en el ámbito corporativo y académico. El hallazgo más divergente y significativo es el pico de Crossref (2016-2023), que indica que mientras el interés generalista y la adopción universal pudieron haber disminuido, su relevancia como objeto de estudio académico no solo persiste, sino que ha experimentado un resurgimiento o una segunda vida, posiblemente a través de su adaptación a nuevos contextos empresariales.

Fuente de Datos	Período Pico	Duración (Años)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
Google Trends	Ene 2004 - Ago 2004	0.7	100.0	90.28
Google Books Ngram	Ene 1996 - Dic 2002	7.0	100.0	94.66
Bain - Usabilidad	Ene 1996 - Dic 2002	7.0	100.0	94.02
Crossref.org	Abr 2016 - Sep 2023	7.5	100.0	85.83
Bain - Satisfacción	Dic 1995 - Ene 2004	8.1	100.0	99.71

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

- **Análisis por fuente de datos**

- **Google Trends:** Se identifica una fase de declive clara y pronunciada tras su pico.
- **Período de Declive:** Septiembre 2004 - Diciembre 2023.

- **Duración:** 19.3 años.
  - **Tasa de Declive Promedio:** -4.8% anual (aproximado).
  - **Patrón:** El declive es sostenido pero con alta volatilidad, mostrando un patrón escalonado con recuperaciones parciales seguidas de nuevas caídas.
- **Google Books Ngram:** Se observa un declive gradual y moderado después de su largo pico.
- **Período de Declive:** Enero 2003 - Diciembre 2019.
  - **Duración:** 17.0 años.
  - **Tasa de Declive Promedio:** -3.0% anual (aproximado).
  - **Patrón:** Declive lineal y suave, indicando una pérdida de prominencia en la literatura general, pero no una desaparición abrupta.
- **Bain & Company Usability:** Muestra la fase de declive más marcada en términos de magnitud.
- **Período de Declive:** Enero 2003 - Diciembre 2017.
  - **Duración:** 15.0 años.
  - **Tasa de Declive Promedio:** -4.2% anual (aproximado, sobre el valor inicial).
  - **Patrón:** Declive exponencial al principio, que luego se modera. Sugiere un abandono rápido inicial seguido de una estabilización en un nivel de uso más bajo.
- **Crossref.org:** Esta fuente no presenta una fase de declive significativa. Por el contrario, su tendencia principal es ascendente, culminando en su pico reciente.
- **Bain & Company Satisfaction:** Muestra un declive, pero desde un nivel casi perfecto, estabilizándose en valores todavía muy altos.
- **Período de Declive:** Febrero 2004 - Diciembre 2016.
  - **Duración:** 12.9 años.
  - **Tasa de Declive Promedio:** -2.7% anual (aproximado).

- **Patrón:** Declive gradual y controlado, sugiriendo no tanto un fracaso de la herramienta sino quizás una mayor criticidad de los usuarios o la aparición de alternativas.

- **Síntesis comparativa de fases de declive**

La comparación de las fases de declive refuerza la narrativa de divergencia. Google Trends, Google Books y Bain Usability muestran un declive claro a partir de 2003-2004, lo que indica una reducción coordinada del interés público, la presencia en la literatura general y la adopción masiva. La velocidad del declive es más pronunciada en el interés público (GT) y en la usabilidad (BU), sugiriendo que la herramienta perdió su estatus de "solución universal". Sin embargo, la satisfacción (BS) declina de forma mucho más suave, lo que implica que quienes la siguieron usando mantuvieron una percepción positiva. La discrepancia más importante es Crossref, que no muestra declive alguno. Este hecho es fundamental: mientras la conversación general y el uso masivo disminuyen, la investigación académica formal se intensifica, lo que sugiere que la herramienta ha evolucionado de un tema de gestión popular a un objeto de estudio académico más profundo y especializado.

**Tabla 4: Resumen comparativo de fases de declive para Benchmarking |** Fuente de Datos | Período de Declive | Duración (Años) | Tasa de Declive Anual (Aprox.) | Patrón de Declive | | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | | Google Trends | Sep 2004 - Dic 2023 | 19.3 | -4.8% | Escalonado y volátil | | Google Books Ngram | Ene 2003 - Dic 2019 | 17.0 | -3.0% | Lineal y gradual | | Bain - Usabilidad | Ene 2003 - Dic 2017 | 15.0 | -4.2% | Exponencial inicial, luego moderado | | Crossref.org | No se observa | N/A | N/A | Tendencia ascendente | | Bain - Satisfacción | Feb 2004 - Dic 2016 | 12.9 | -2.7% | Gradual y controlado |

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

- **Análisis por fuente de datos**

- **Google Trends:** No se observan resurgimientos sostenidos que reviertan la tendencia de declive general. Las fluctuaciones son de corto plazo y no constituyen un cambio de patrón estructural.

- **Google Books Ngram:** A pesar del declive general post-pico, la serie se estabiliza en un nivel relativamente alto (valores entre 40-50) hacia el final del período (2015-2019), lo que podría interpretarse como una transformación de una "novedad" a un "concepto establecido" en la literatura.
- **Bain & Company Usability:** Después del declive principal, la serie parece estabilizarse en un nuevo nivel de uso alrededor del 30-40% en sus últimos años de datos (2010-2017), lo que sugiere una transformación de una herramienta de uso masivo a una práctica consolidada en un nicho de empresas.
- **Crossref.org:** El cambio de patrón más notable es el propio crecimiento acelerado a partir de 2010, que culmina en el pico ya analizado. Esto constituye un claro resurgimiento o, más precisamente, una fase de auge académico tardío. La tasa de crecimiento promedio en publicaciones desde 2010 hasta 2023 es significativamente positiva.
- **Bain & Company Satisfaction:** Se observa un resurgimiento notable a partir de 2012. Tras caer a su punto más bajo (43.45 en 2013), la satisfacción se recupera fuertemente, alcanzando valores superiores a 80 hacia el final del período de datos (2016). Esto sugiere una revalorización de la herramienta entre sus usuarios.

#### • Síntesis comparativa de cambios de patrón

La síntesis comparativa de los cambios de patrón es reveladora. Mientras el interés público (GT) no muestra signos de recuperación, las otras cuatro fuentes sí lo hacen, aunque de maneras diferentes. Se observa una transformación hacia una "práctica de nicho establecida" tanto en la adopción (BU) como en la literatura general (GB). Más importante aún, se produce un claro resurgimiento en dos frentes críticos: la investigación académica (CR) se dispara, y la satisfacción de los usuarios (BS) se recupera con fuerza. Esta dinámica sugiere que Benchmarking, tras una fase de corrección y abandono por parte de adoptantes masivos, ha encontrado un nuevo equilibrio. Ha sido revalorizado por un núcleo de usuarios que lo aplican con éxito y, simultáneamente, se ha convertido en un

campo fértil para la investigación académica, que explora sus nuevas aplicaciones y adaptaciones, generando un ciclo de retroalimentación positiva entre la práctica especializada y la teoría.

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

##### • Evaluación por fuente de datos

- **Google Trends:** El ciclo de vida actual es de claro **declive**. La duración del ciclo visible (2004-2023) es de 20 años, con una intensidad promedio baja (23.95) y una estabilidad muy baja ( $CV \approx 0.93$ ). El pronóstico es de continuación del declive o estabilización en niveles muy bajos.
- **Google Books Ngram:** La etapa actual es de **madurez consolidada**. Tras un ciclo completo de auge y declive suave, se ha estabilizado. La duración total del ciclo observado es de más de 60 años, con una intensidad promedio de 26.17 pero alta en las últimas décadas, y una estabilidad moderada ( $CV \approx 1.05$ ). Pronóstico: persistencia a largo plazo.
- **Bain & Company Usability:** Se encuentra en una etapa de **madurez de nicho** o "post-decline". La duración del ciclo observado es de 25 años. La intensidad promedio fue alta (70.75), pero la variabilidad también ( $CV \approx 0.32$ ), reflejando el ciclo completo. Pronóstico: uso estable en un segmento más reducido del mercado.
- **Crossref.org:** La etapa actual es de **crecimiento o auge tardío**. La duración del ciclo visible es de más de 50 años, pero la fase de crecimiento es reciente. La intensidad promedio es baja (22.43) pero creciente, y la estabilidad es muy baja ( $CV \approx 1.25$ ) debido a esta tendencia ascendente. Pronóstico: continuación del interés académico.
- **Bain & Company Satisfaction:** La etapa actual es de **resurgimiento o revitalización**. El ciclo observado dura 24 años. La intensidad promedio es alta (64.30) con una estabilidad moderada ( $CV \approx 0.46$ ). Pronóstico: la satisfacción podría mantenerse alta mientras la herramienta siga siendo aplicada por usuarios convencidos de su valor.

- **Discusión comparativa de patrones de ciclo de vida**

No existe un consenso sobre la etapa actual del ciclo de vida de Benchmarking; cada fuente cuenta una parte diferente de la historia. La visión integrada sugiere un ciclo de vida complejo y multifásico. La perspectiva del interés público (GT) y de la adopción masiva (BU) describe una curva clásica de auge y declive. Sin embargo, las perspectivas académica (GB, CR) y de valoración del usuario (BS) pintan un cuadro de resiliencia, consolidación y revitalización. Benchmarking no parece seguir una trayectoria lineal hacia la obsolescencia. Más bien, parece haber transitado de ser una herramienta de "moda" universal en los 90 a convertirse en una práctica fundamental y madura, que sigue evolucionando y generando interés académico y valor práctico en contextos específicos. La duración del ciclo, que supera los 25 años en casi todas las métricas de largo plazo, y su intensidad sostenida en la academia y la satisfacción, desafían una clasificación simplista.

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

- **Clasificación por fuente de datos**

- **Google Trends: Moda Gerencial (Clásica de Ciclo Corto).** Muestra un auge rápido, un pico claro y un declive posterior sostenido, típico de un tema que capta la atención pública y luego se desvanece.
- **Google Books Ngram: Práctica Fundamental (Persistente).** A pesar de un ciclo de interés, su presencia se mantiene en niveles altos durante décadas, indicando su integración en el corpus de conocimiento gerencial.
- **Bain & Company Usability: Patrón Evolutivo (Fase de Erosión Estratégica).** Muestra un largo período de auge y estabilidad seguido de un claro declive, sugiriendo que, aunque fue una práctica dominante, ha perdido su posición hegemónica.
- **Crossref.org: Patrón Evolutivo (Trayectoria de Consolidación / Resurgimiento).** No muestra un ciclo de auge y caída, sino un crecimiento tardío y sostenido, característico de un concepto que se consolida y se expande en el ámbito académico.
- **Bain & Company Satisfaction: Práctica Fundamental (Estable).** A pesar de fluctuaciones, la satisfacción se mantiene en niveles consistentemente

altos durante más de dos décadas, indicando un valor duradero y una alta legitimidad entre sus usuarios.

- **Discusión comparativa de clasificación de ciclo de vida**

La clasificación de Benchmarking depende drásticamente de la lente a través de la cual se mire. No es posible asignarle una única etiqueta de forma consistente a través de las cinco fuentes. La divergencia es la principal conclusión: Benchmarking se comporta como una "moda" para el público general (GT), pero como una "práctica fundamental" para la academia (GB, CR) y para sus usuarios satisfechos (BS), y como un "patrón evolutivo" en términos de su adopción masiva (BU).

Esta multiplicidad de perfiles sugiere que Benchmarking es un fenómeno complejo que ha transitado por diferentes roles. Pudo haber sido introducido y difundido con características de moda, pero ha logrado trascender esa fase para institucionalizarse como una herramienta duradera y adaptable. La síntesis global más apropiada no sería una única clasificación, sino el reconocimiento de esta trayectoria híbrida. Benchmarking podría ser descrito como una **Práctica Fundamental que experimentó un pico de popularidad similar al de una moda en los años 90 y que ahora persiste a través de la consolidación académica y una base de usuarios leales y satisfechos.**

## F. Análisis de tendencias (por fuente y comparativo)

- **Análisis por fuente de datos**

- **Google Trends:** La tendencia principal desde su pico en 2004 es **negativa y estadísticamente significativa** (Trend NADT: 0.40, MAST: 0.003, aunque el promedio decreciente indica una pendiente negativa general). La magnitud del cambio desde el pico es de más de -90 puntos.
- **Google Books Ngram:** La tendencia principal en las últimas dos décadas es de un **ligero declive**, aunque la tendencia a largo plazo desde 1958 es fuertemente positiva (Trend NADT: 0.26, MAST: 0.009).
- **Bain & Company Usability:** Muestra una **tendencia negativa significativa** desde 2003 hasta el final de la serie de datos (Trend NADT: 0.54, MAST: -0.0002). La usabilidad cayó desde casi el 100% a valores en torno al 30-40%.

- **Crossref.org:** Exhibe una **tendencia positiva muy fuerte y sostenida**, especialmente en los últimos 15 años (Trend NADT: 0.20, MAST: 0.011).
- **Bain & Company Satisfaction:** La tendencia general es **ligeramente positiva** (MAST: 0.042), impulsada por la fuerte recuperación en los últimos años de la serie, a pesar del declive inicial desde el pico.

#### • Síntesis comparativa de tendencias

La síntesis de tendencias confirma la divergencia observada en los análisis anteriores. Existen dos conjuntos de tendencias opuestas. Por un lado, las métricas de "atención general" y "uso masivo" (GT, BU, y en menor medida GB) muestran una tendencia negativa o de estancamiento en las últimas dos décadas. Por otro lado, las métricas de "validación académica" y "valor percibido" (CR, BS) muestran tendencias positivas y robustas en el mismo período. Esta oposición es el hallazgo central del análisis de tendencias: el declive en la popularidad masiva de Benchmarking ha coincidido con un fortalecimiento de su legitimidad académica y de su valor para un núcleo de usuarios. Esto contradice la narrativa de una simple moda, que implicaría un declive generalizado en todas las dimensiones. La herramienta no está desapareciendo, sino que su relevancia se está reconfigurando y concentrando en ámbitos más especializados y académicos.

**Tabla 5: Resumen comparativo de tendencias para Benchmarking |** Fuente de Datos | Tendencia Principal (Últimos 15-20 años) | Dirección | Magnitud/Fuerza | | :--- | :--- | :--- | :--- | | Google Trends | Declive | Negativa | Fuerte | | Google Books Ngram | Declive suave | Negativa | Moderada | | Bain - Usabilidad | Declive | Negativa | Fuerte | | Crossref.org | Crecimiento | Positiva | Muy Fuerte | | Bain - Satisfacción | Crecimiento/Recuperación | Positiva | Moderada |

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

La integración de los hallazgos cuantitativos de las cinco fuentes permite construir una narrativa holística y matizada sobre la trayectoria de Benchmarking. Esta sección sintetiza las convergencias y, de manera más crucial, las divergencias para interpretar el significado profundo de su evolución, yendo más allá de los números para explorar las dinámicas subyacentes en el contexto de la investigación doctoral.

## A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige Benchmarking según la visión consolidada y las divergencias?

No existe una única tendencia general para Benchmarking; su futuro parece divergir según la dimensión que se observe. La visión consolidada apunta a una transformación desde una herramienta de adopción masiva y alto interés público hacia una práctica más especializada y académicamente robusta. Las métricas que reflejan el "hype" y la popularidad general (Google Trends) muestran un claro y sostenido declive. De manera similar, la usabilidad a gran escala (Bain & Company) ha disminuido significativamente desde sus picos. Esta parte de la historia sugiere una herramienta que ha perdido su brillo como novedad universal.

Sin embargo, esta narrativa de declive es directamente contradicha por otras fuentes. La producción académica (Crossref.org) no solo es estable, sino que ha experimentado un auge en la última década. La satisfacción entre quienes la utilizan (Bain & Company) se recuperó fuertemente tras una caída, manteniéndose en niveles muy positivos. Esto sugiere que la herramienta se ha afianzado en un núcleo de organizaciones y profesionales que extraen un valor real y tangible de ella.

Una posible explicación para esta divergencia se encuentra en la antinomia entre **estandarización y personalización**. En su auge, Benchmarking pudo ser promovido como una solución estandarizada y universal. Con el tiempo, las organizaciones podrían haber descubierto que su valor no reside en la aplicación masiva, sino en su adaptación y personalización a contextos específicos, lo cual reduce su visibilidad en encuestas generales de uso, pero incrementa su valor para quienes lo aplican con rigor, explicando la alta satisfacción. Otra antinomia relevante es la de **explotación vs. exploración**. El declive en el uso masivo podría reflejar una fase de "explotación" de la herramienta en su forma original, mientras que el auge académico tardío y la satisfacción recuperada podrían indicar una nueva fase de "exploración", donde se investigan y aplican sus variantes en nuevos dominios (sostenibilidad, innovación, etc.), manteniendo su relevancia estratégica.

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

Evaluar Benchmarking contra los criterios de una "moda gerencial" (auge rápido, pico pronunciado, declive posterior, ciclo corto) desde una perspectiva multi-fuente produce una respuesta ambigua y, por tanto, reveladora. Si nos limitáramos a Google Trends, la conclusión sería inequívoca: Benchmarking fue una moda. Sin embargo, esta visión es insuficiente. La evidencia combinada de las cinco fuentes refuta esta clasificación simplista. Los datos de Google Books, Crossref y Bain & Company muestran una duración de relevancia que excede con creces los 10-15 años, superando el umbral típico de una moda. La persistencia en la producción académica y la alta satisfacción sostenida son inconsistentes con el carácter efímero de una moda.

El patrón global se ajusta mejor a un modelo de ciclo de vida híbrido, que podría compararse con la curva "S" de Rogers pero con una larga y estable fase de "madurez" que se transforma en lugar de decaer hacia la obsolescencia. La herramienta experimentó una fase de difusión rápida que la catapultó a la fama, similar a una moda. Sin embargo, en lugar de un colapso posterior, logró una "transición": una parte de sus adoptantes la abandonó (el declive en usabilidad masiva), pero un núcleo significativo la integró en sus prácticas fundamentales (la alta satisfacción persistente) y la comunidad académica continuó desarrollándola y legitimándola (el auge en Crossref). Por lo tanto, Benchmarking no es una moda pasajera, sino una **práctica fundamental que fue introducida y popularizada a través de una dinámica de moda**, demostrando una capacidad de adaptación y persistencia que le ha permitido perdurar.

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

El análisis comparado de los puntos de inflexión permite tejer una cronología de la evolución de Benchmarking, sugiriendo la influencia de factores externos.

- **El Auge (Principios de los 90):** El despegue inicial en Google Books, Bain Usability y Bain Satisfaction a principios de los 90 coincide temporalmente con la publicación del libro seminal de Robert C. Camp, "Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance" (1989). Este evento parece haber actuado como un catalizador, proporcionando un marco metodológico

que impulsó la adopción práctica y el discurso académico. Este auge también se enmarca en un contexto económico de creciente competencia global y el apogeo de la filosofía de la Gestión de la Calidad Total (TQM), para la cual el benchmarking era un componente natural.

- **La Edad de Oro y el Pico (1996-2004):** El pico sincronizado en la literatura, la usabilidad y la satisfacción durante este período sugiere un ecosistema de refuerzo mutuo: la teoría validaba la práctica y la práctica generaba casos de estudio para la teoría. No parece haber un único evento externo, sino una consolidación de la herramienta como parte del "mainstream" gerencial de la época.
- **El Punto de Inflexión del Declive (2003-2004):** El inicio del declive en la usabilidad, el interés público y la literatura general coincide con el surgimiento de nuevas prioridades gerenciales post-burbuja.com, como la gestión del riesgo, la innovación disruptiva y la agilidad, que pudieron desplazar el foco de la simple comparación de procesos. La antinomia **eficiencia vs. creatividad** pudo jugar un rol: el benchmarking, asociado a la optimización y la eficiencia, pudo percibirse como menos relevante en un entorno que demandaba más innovación radical.
- **El Resurgimiento Académico y de Satisfacción (Post-2010):** El sorprendente auge en Crossref y la recuperación de la satisfacción no se vinculan a un único evento, sino que podrían reflejar una maduración de la propia herramienta. La crisis financiera de 2008 pudo haber reavivado el interés en herramientas probadas para la optimización de costos. Además, la digitalización y la explosión de datos ("Big Data") ofrecieron nuevas y poderosas formas de realizar benchmarking, revitalizando el campo de investigación y su aplicación práctica, esta vez de una manera más sofisticada y menos generalista.

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

La visión integrada de la trayectoria de Benchmarking, con sus convergencias y divergencias, ofrece lecciones matizadas para distintos actores del ecosistema organizacional. Reconocer que una herramienta puede ser simultáneamente una "moda"

en declive para el público general, una práctica de nicho para los gerentes y un campo de investigación en auge para los académicos es fundamental para una toma de decisiones informada.

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

Este análisis multi-fuente demuestra de manera contundente los riesgos de basar conclusiones sobre el ciclo de vida de una herramienta gerencial en una única fuente de datos. Una investigación basada solo en Google Trends o en encuestas de uso masivo podría concluir erróneamente que Benchmarking es una herramienta obsoleta. Por el contrario, un estudio bibliométrico aislado podría sobreestimar su relevancia actual sin considerar su contracción en la práctica general. La principal contribución es metodológica: la necesidad de triangular datos de interés (atención), discurso (academia) y práctica (uso y valor) para capturar la naturaleza multifacética de estos fenómenos.

Se abren nuevas líneas de investigación para explorar las causas de estas divergencias. Por ejemplo: ¿Qué factores explican que una herramienta mantenga una alta satisfacción entre sus usuarios mientras su adopción general disminuye? ¿El auge académico tardío es un precursor de una futura revitalización en la práctica, o representa un desacoplamiento entre la teoría y la realidad empresarial? Estas preguntas son cruciales para desarrollar modelos más sofisticados sobre la difusión y persistencia de las innovaciones administrativas.

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

Para asesores y consultores, la lección es evitar recomendaciones homogéneas. La pertinencia de Benchmarking depende del objetivo del cliente.

- **Ámbito estratégico:** A nivel estratégico, no se debe presentar Benchmarking como una solución de vanguardia o una "bala de plata". Sin embargo, su resurgimiento académico y la alta satisfacción de sus usuarios sugieren que puede ser una herramienta poderosa si se aplica de forma sofisticada. Los consultores deben

destacar sus nuevas aplicaciones en áreas como la transformación digital, la sostenibilidad o la experiencia del cliente, alineándolo con las prioridades estratégicas actuales en lugar de con su concepción original de los años 90.

- **Ámbito táctico:** Tácticamente, la recomendación debe centrarse en la personalización. El análisis sugiere que el valor ya no reside en comparaciones genéricas, sino en análisis profundos y específicos del sector o del proceso. Los consultores deben ayudar a las organizaciones a definir qué comparar, contra quién y con qué métricas, utilizando las capacidades analíticas modernas para ir más allá de las comparativas superficiales.
- **Ámbito operativo:** A nivel operativo, es crucial gestionar las expectativas. Aunque la herramienta puede parecer "antigua", su eficacia está probada. Los consultores deben enfocarse en la implementación rigurosa y en la integración con otros sistemas de gestión, asegurando que la herramienta genere datos accionables y no solo informes comparativos, lo cual parece ser la clave de la alta satisfacción reportada.

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

La visión multi-fuente ofrece una perspectiva robusta para la toma de decisiones, adaptada a la naturaleza de cada organización.

- **Públicas:** Para las organizaciones públicas, donde la eficiencia y la legitimidad son clave, Benchmarking sigue siendo altamente relevante. El declive del "hype" es irrelevante; lo que importa es su capacidad probada para mejorar procesos y justificar el uso de recursos. La visión integrada sugiere que deben enfocarse en la aplicación rigurosa y transparente de la herramienta para demostrar mejoras de rendimiento a los ciudadanos.
- **Privadas:** En el sector privado, la competitividad es el motor. Los directivos deben entender que, aunque no todos sus competidores estén usando Benchmarking de forma masiva, aquellos que lo hacen de manera sofisticada (probablemente el

grupo con alta satisfacción) pueden estar obteniendo ventajas significativas. La decisión no es si "usar o no usar", sino "cómo usarlo" para obtener una ventaja competitiva real.

- **PYMES:** Para las PYMES, con recursos limitados, es crucial discernir entre modas costosas y herramientas de valor probado. El análisis muestra que Benchmarking ha superado la fase de moda. Las PYMES pueden beneficiarse de versiones más ágiles y enfocadas de la herramienta, evitando las implementaciones a gran escala y centrándose en comparativas clave que impulsen mejoras directas y rentables.
- **Multinacionales:** Las multinacionales deben gestionar la complejidad de aplicar Benchmarking a escala global. El análisis sugiere que una política de "talla única" puede no ser efectiva. Deben permitir la adaptación de la herramienta a contextos locales, mientras mantienen un marco estratégico central. El auge académico puede proporcionarles nuevas metodologías para comparar procesos complejos a través de diferentes culturas y mercados.
- **ONGs:** Para las ONGs, centradas en la misión y la sostenibilidad, Benchmarking puede ser una herramienta valiosa para demostrar impacto y eficiencia a los donantes. El análisis les asegura que no están adoptando una "moda pasajera", sino una práctica de gestión consolidada que puede ayudarles a optimizar sus operaciones y a fortalecer su caso de sostenibilidad a largo plazo.

## VI. Síntesis comparativa y reflexiones finales

El análisis temporal comparativo de Benchmarking a través de cinco fuentes de datos distintas revela una trayectoria compleja y multifacética, que desafía cualquier clasificación simplista. La principal conclusión es la marcada divergencia entre las métricas de atención pública/uso masivo y las de validación académica/valor percibido. Mientras las primeras dibujan un ciclo de auge y declive que podría asociarse con una moda gerencial, las segundas demuestran una persistencia, consolidación e incluso un resurgimiento que caracterizan a una práctica fundamental. Esta dualidad es la historia central de Benchmarking.

Críticamente evaluado, el peso de la evidencia integrada se inclina en contra de la clasificación de Benchmarking como una simple "moda gerencial". Su capacidad para mantener una alta satisfacción entre sus usuarios durante más de veinte años y para sostener e incrementar su relevancia en la investigación académica formal son indicadores sólidos de un valor intrínseco y una capacidad de adaptación que trascienden lo efímero. El patrón observado es más consistente con el de una **herramienta doctrinal que, tras un período de popularización masiva con tintes de moda, ha madurado y se ha transformado en una práctica especializada y un campo de estudio dinámico**. No está desapareciendo, sino que se ha vuelto más sofisticado y, quizás, menos visible para el observador casual.

Este análisis, por supuesto, está sujeto a las limitaciones inherentes de cada fuente de datos. Google Trends no mide la adopción real, las encuestas de Bain tienen potenciales sesgos de muestreo, y la producción académica no siempre se traduce en impacto práctico. Sin embargo, es precisamente la confrontación de estas perspectivas imperfectas lo que permite construir una visión más completa y robusta. Las discrepancias no son un problema a resolver, sino una ventana a la compleja realidad de cómo las ideas gerenciales viven, mueren y se transforman en el ecosistema organizacional.

Las líneas de investigación futuras deberían profundizar en las causas de esta resiliencia. ¿Qué adaptaciones específicas de Benchmarking han impulsado su resurgimiento académico y la satisfacción de sus usuarios? ¿Cómo interactúan las redes de profesionales y académicos para mantener viva y relevante una herramienta cuando el interés público decae? Responder a estas preguntas contribuirá a una comprensión más profunda no solo de Benchmarking, sino de la evolución de las innovaciones gerenciales en general.

## Análisis de Correlación y Regresión Inter-Fuentes

### Análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Benchmarking: convergencias, divergencias, dinámicas de influencia y capacidad predictiva entre dominios

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

Este análisis investiga las interrelaciones cuantitativas entre cinco distintas manifestaciones de la herramienta de gestión Benchmarking, cada una capturada por una fuente de datos única. Se emplean dos técnicas estadísticas fundamentales: el análisis de correlación, que mide la fuerza y dirección de la asociación lineal entre dos series temporales, y el análisis de regresión, que modela la capacidad de una serie para predecir el comportamiento de otra. La utilidad de este enfoque reside en su capacidad para trascender el análisis de tendencias individuales y construir un mapa de las dinámicas de influencia, sincronicidad y desconexión entre el discurso académico, el interés público general y la implementación práctica en el ecosistema organizacional. Este examen permite abordar preguntas críticas sobre la naturaleza de Benchmarking: ¿evoluciona como un fenómeno cohesivo y predecible a través de distintos dominios, o se presenta de manera fragmentada, con lógicas de desarrollo independientes? Los hallazgos se basan en la matriz de correlación y los modelos de regresión derivados de los datos históricos provistos para las cinco fuentes designadas.

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

La interpretación de las interrelaciones estadísticas exige una comprensión clara de la naturaleza de cada fuente de datos y la "señal" que captura. Se anticipa que estas diferencias intrínsecas influirán en la estructura de correlaciones y la capacidad predictiva de los modelos.

- **Google Books Ngram (GB) y Crossref.org (CR):** Ambas fuentes reflejan el discurso académico y formal. GB mide la frecuencia de aparición del término en un vasto corpus de libros, representando una consolidación histórica del conocimiento. CR cuantifica la producción de artículos científicos, reflejando la actividad de investigación actual. Se espera una correlación positiva y fuerte entre ambas, ya que la investigación activa (CR) tiende a cristalizar en publicaciones de largo formato (GB), aunque podrían existir desfases temporales.
- **Google Trends (GT):** Captura el interés y la curiosidad del público general en tiempo real. Es un indicador de "atención" o "popularidad" que puede ser volátil. Se podría esperar que el interés público (GT) muestre una correlación positiva con la adopción práctica (Bain Usability), posiblemente actuando como un indicador líder, aunque su relación con el discurso académico formal (GB, CR) podría ser más débil o incluso diverger si el interés práctico no sigue la misma trayectoria que la investigación.
- **Bain & Company Usability (BU) y Satisfaction (BS):** Estas métricas de encuesta ofrecen una visión directa desde el ámbito industrial. BU mide la tasa de adopción, mientras que BS evalúa el valor percibido por los usuarios. *A priori*, se esperaría una correlación positiva entre ellas, asumiendo que las herramientas que se usan más son aquellas que generan satisfacción. Sin embargo, una correlación débil podría revelar una tensión significativa, como una adopción impulsada por presiones institucionales en lugar de por una eficacia demostrada. Su relación predictiva con fuentes académicas o de interés público es una pregunta empírica clave de este análisis.

## B. Posibles implicaciones del análisis de correlación y regresión

Este análisis cuantitativo de las interrelaciones y la predictibilidad entre fuentes ofrece implicaciones sustanciales para la investigación. Permite validar si las dinámicas de Benchmarking son consistentes a través de los ámbitos público, académico y empresarial, o si, por el contrario, existen narrativas divergentes que deben ser explicadas. La identificación de relaciones funcionales (lineales, cuadráticas) y posibles desfases temporales puede sugerir hipótesis sobre los mecanismos de difusión, por ejemplo, si la atención pública precede consistentemente a la adopción gerencial o si la producción académica sigue una lógica independiente. En última instancia, este análisis permite evaluar la robustez de Benchmarking como fenómeno: ¿se trata de una tendencia integrada con interdependencias predecibles, o de un concepto multifacético cuyas manifestaciones en diferentes dominios no se explican mutuamente? Esta comprensión es vital para construir modelos teóricos más precisos sobre el ciclo de vida de las herramientas de gestión.

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

El análisis cuantitativo se fundamenta en los datos de series temporales de Benchmarking para las cinco fuentes designadas: Google Trends (GT), Google Books Ngrams (GB), Crossref.org (CR), Bain - Usabilidad (BU) y Bain - Satisfacción (BS). A continuación se presentan la matriz de correlación contemporánea y los resultados detallados de los modelos de regresión bivariados.

### A. Matriz de correlación para Benchmarking entre las cinco fuentes designadas

La siguiente tabla resume los coeficientes de correlación de Pearson calculados entre cada par de series temporales. Estos coeficientes miden la asociación lineal sincrónica, sin considerar desfases temporales. La escala de interpretación de la magnitud del efecto se basa en los umbrales de Cohen (0.1 = débil, 0.3 = moderada, 0.5 = fuerte).

	<b>Google Trends (GT)</b>	<b>Google Books (GB)</b>	<b>Crossref.org (CR)</b>	<b>Bain Usability (BU)</b>	<b>Bain Satisfaction (BS)</b>
<b>Google Trends (GT)</b>	1.000	0.177	-0.461	<b>0.655</b>	0.263
<b>Google Books (GB)</b>	0.177	1.000	<b>0.831</b>	0.060	0.078
<b>Crossref.org (CR)</b>	-0.461	<b>0.831</b>	1.000	-0.386	-0.083
<b>Bain Usability (BU)</b>	<b>0.655</b>	0.060	-0.386	1.000	0.261
<b>Bain Satisfaction (BS)</b>	0.263	0.078	-0.083	0.261	1.000

## B. Análisis de regresión entre fuentes para Benchmarking

Para explorar la capacidad predictiva y la naturaleza de la relación entre las fuentes, se ajustaron modelos de regresión lineal, cuadrática, cúbica y polinomial de cuarto grado para los pares de variables más relevantes. A continuación, se presentan tablas resumen para cada par, destacando el coeficiente de determinación ( $R^2$ ), que indica la proporción de la varianza en la variable dependiente que es predecible a partir de la variable independiente.

### Relación entre Google Books Ngrams (GB) y Crossref.org (CR)

La tabla siguiente muestra los modelos que predicen la producción académica (Crossref.org) a partir del discurso en libros (Google Books Ngrams).

Variable dependiente	Variable independiente	Tipo de regresión	Grado	R cuadrado ( $R^2$ )	Ecuación del modelo
Crossref.org	Google Books Ngrams	Lineal	1	0.690	$y = 0.776x + 1.392$
Crossref.org	Google Books Ngrams	Cuadrática	2	0.751	$y = -0.012x^2 + 1.625x - 2.643$
Crossref.org	Google Books Ngrams	Cúbica	3	0.753	$y = -0.000x^3 - 0.004x^2 + 1.372x - 2.074$
Crossref.org	Google Books Ngrams	Polinomial	4	0.767	$y = 0.000x^4 - 0.002x^3 + 0.078x^2 + 0.026x - 0.216$

## Relación entre Google Trends (GT) y Bain Usability (BU)

La tabla siguiente muestra los modelos que predicen la adopción práctica (Bain Usability) a partir del interés público (Google Trends).

Variable dependiente	Variable independiente	Tipo de regresión	Grado	R cuadrado ( $R^2$ )	Ecuación del modelo
Bain Usability	Google Trends	Lineal	1	0.429	$y = 0.908x + 25.755$
Bain Usability	Google Trends	Cuadrática	2	0.545	$y = -0.019x^2 + 2.681x - 1.969$
Bain Usability	Google Trends	Cúbica	3	0.559	$y = -0.000x^3 + 0.018x^2 + 1.231x + 12.200$
Bain Usability	Google Trends	Polinomial	4	0.623	$y = 0.000x^4 - 0.005x^3 + 0.313x^2 - 5.662x + 58.952$

## Relación entre Google Trends (GT) y Crossref.org (CR)

La tabla siguiente muestra los modelos que predicen la producción académica (Crossref.org) a partir del interés público (Google Trends).

Variable dependiente	Variable independiente	Tipo de regresión	Grado	R cuadrado ( $R^2$ )	Ecuación del modelo
Crossref.org	Google Trends	Lineal	1	0.213	$y = -0.310x + 66.462$
Crossref.org	Google Trends	Cuadrática	2	0.265	$y = 0.006x^2 - 0.806x + 72.139$
Crossref.org	Google Trends	Cúbica	3	0.266	$y = -0.000x^3 + 0.008x^2 - 0.868x + 72.579$
Crossref.org	Google Trends	Polinomial	4	0.266	$y = 0.000x^4 + 0.007x^3 - 0.850x + 72.488$

## Relación entre Bain Usability (BU) y Bain Satisfaction (BS)

La tabla siguiente muestra los modelos que predicen la satisfacción percibida (Bain Satisfaction) a partir de la adopción práctica (Bain Usability).

Variable dependiente	Variable independiente	Tipo de regresión	Grado	R cuadrado ( $R^2$ )	Ecuación del modelo
Bain Satisfaction	Bain Usability	Lineal	1	0.068	$y = 0.215x + 49.067$
Bain Satisfaction	Bain Usability	Cuadrática	2	0.096	$y = 0.006x^2 - 0.478x + 60.613$
Bain Satisfaction	Bain Usability	Cúbica	3	0.142	$y = 0.000x^3 - 0.036x^2 + 1.173x + 48.883$
Bain Satisfaction	Bain Usability	Polinomial	4	0.147	$y = 0.000x^4 - 0.001x^3 + 0.026x^2 - 0.199x + 53.717$

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

Una revisión inicial de los resultados revela patrones distintivos. La matriz de correlación muestra una asociación positiva muy fuerte ( $r = 0.831$ ) entre las fuentes académicas Google Books Ngrams y Crossref.org, sugiriendo una alta sincronicidad en el discurso formal. También destaca una correlación positiva fuerte ( $r = 0.655$ ) entre el interés público de Google Trends y la adopción práctica de Bain Usability, indicando una conexión relevante entre la atención general y el uso gerencial. Por el contrario, se observan correlaciones negativas moderadas entre las fuentes académicas y las de interés/uso, como la de Crossref.org con Google Trends ( $r = -0.461$ ) y con Bain Usability ( $r = -0.386$ ), lo que sugiere trayectorias temporales divergentes. Las correlaciones que involucran a Bain Satisfaction son consistentemente débiles, indicando que la satisfacción es una dimensión mayormente independiente. Los análisis de regresión confirman estos patrones: los modelos que predicen Crossref.org a partir de Google Books ( $R^2$  hasta 0.767) y Bain Usability a partir de Google Trends ( $R^2$  hasta 0.623) muestran un poder predictivo considerable, mientras que los modelos que intentan predecir la satisfacción (BS) a partir del uso (BU) son notablemente débiles ( $R^2$  máximo de 0.147).

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

Este apartado profundiza en la interpretación de las relaciones estadísticas más notables, contextualizando los coeficientes de correlación y los resultados de los modelos de regresión para desentrañar las dinámicas subyacentes de la herramienta Benchmarking.

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

##### **La sinergia del discurso académico: Google Books Ngrams y Crossref.org**

La correlación excepcionalmente fuerte y positiva ( $r = 0.831$ ) entre Google Books Ngrams y Crossref.org confirma una robusta sinergia entre la producción de investigación académica (CR) y su consolidación en el corpus literario (GB). El análisis de regresión refuerza esta conclusión, donde el modelo polinomial de cuarto grado basado en GB logra explicar un 76.7% de la varianza en CR ( $R^2 = 0.767$ ). Esta relación no lineal sugiere que la conexión no es un simple eco, sino una dinámica compleja de retroalimentación donde la investigación pionera impulsa la literatura, la cual a su vez legitima y estimula nuevas líneas de investigación. Este hallazgo valida la existencia de un "clúster académico" cohesivo donde la evolución de Benchmarking sigue una trayectoria interna consistente y altamente predecible.

##### **Del interés público a la adopción práctica: Google Trends y Bain Usability**

La correlación positiva y fuerte ( $r = 0.655$ ) entre Google Trends y Bain Usability sugiere una conexión significativa entre el interés público general y la adopción de Benchmarking en el entorno empresarial. El análisis de regresión revela que esta relación es mejor capturada por un modelo no lineal; el modelo polinomial de cuarto grado explica el 62.3% de la varianza de la usabilidad ( $R^2 = 0.623$ ), un poder predictivo sustancial. Esto podría indicar que el "hype" o la atención mediática y de búsqueda (GT) no solo refleja sino que también puede ser un motor de la adopción gerencial (BU), aunque la relación curvilínea sugiere que la adopción no crece indefinidamente con el interés, sino que podría tener fases de aceleración y saturación.

## **La brecha entre academia y práctica: Crossref.org vs. Google Trends y Bain Usability**

Los resultados revelan una notable desconexión, e incluso una oposición, entre el dominio académico y el práctico. La correlación negativa moderada entre Crossref.org y Google Trends ( $r = -0.461$ ) y entre Crossref.org y Bain Usability ( $r = -0.386$ ) es un hallazgo clave. Sugiere que los ciclos de vida de la atención académica y la atención/adopción práctica son distintos y potencialmente desfasados. Mientras la producción académica sobre Benchmarking (CR) parece haber alcanzado su madurez o incluso iniciado un declive en el período más reciente, el interés público (GT) y la adopción práctica (BU) han seguido una trayectoria diferente. Los modelos de regresión correspondientes tienen un bajo poder predictivo ( $R^2 < 0.27$ ), lo que confirma que la actividad académica no es un buen predictor contemporáneo del interés o uso gerencial.

## **La independencia de la satisfacción: Bain Satisfaction vs. otras fuentes**

La satisfacción del usuario (BS) emerge como una dimensión en gran medida autónoma. Su correlación con la usabilidad (BU) es positiva pero débil ( $r = 0.261$ ), y los modelos de regresión que intentan predecir la satisfacción a partir del uso tienen un poder explicativo muy bajo ( $R^2$  máximo de 0.147). Esto implica que un mayor uso de Benchmarking no se traduce necesariamente en una mayor satisfacción. Esta es una tensión crítica: la herramienta se adopta, pero el valor percibido no sigue el mismo ritmo. Sus correlaciones con las fuentes académicas y de interés público son prácticamente nulas, reforzando la idea de que la experiencia del usuario final opera según una lógica distinta del discurso académico o del "hype" público.

## **IV. Interpretación consolidada de los patrones de correlación y regresión**

La síntesis de los análisis de correlación y regresión revela un panorama complejo y fragmentado de la evolución de Benchmarking, caracterizado por agrupaciones de comportamiento sincrónico y notables desconexiones entre dominios.

## A. Sincronicidad general, desfases y posibles indicadores líderes/rezagados

El análisis no sugiere una sincronicidad generalizada en la evolución de Benchmarking. En cambio, apunta a dinámicas de dominio específico con interconexiones selectivas. La fuerte relación predictiva entre Google Trends y Bain Usability, donde los modelos no lineales explican más del 60% de la varianza, es consistente con la presunción de que el interés público general (GT) puede actuar como un indicador líder o un catalizador de la adopción práctica (BU). Por el contrario, la correlación negativa entre la producción académica reciente (CR) y la usabilidad (BU) sugiere una relación de desfase más compleja: el auge de la investigación académica sobre Benchmarking parece haber precedido significativamente a su consolidación en la práctica gerencial, al punto de que sus trayectorias recientes se mueven en direcciones opuestas. Se debe proceder con cautela al inferir causalidad, pero la estructura de correlación y los modelos predictivos sugieren que las señales de interés público son potencialmente más relevantes para anticipar la adopción a corto plazo que las señales del discurso académico.

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

Los resultados permiten identificar al menos tres "clústeres" de comportamiento con dinámicas internas coherentes pero con débiles o negativas interconexiones entre ellos:

1. **Clúster del discurso académico-histórico:** Compuesto por Google Books Ngrams (GB) y Crossref.org (CR). Este grupo muestra una altísima correlación interna ( $r = 0.831$ ) y un fuerte poder predictivo mutuo, indicando que la conversación académica formal sobre Benchmarking es un ecosistema cohesivo y autorreferencial.
2. **Clúster del interés y adopción práctica:** Compuesto por Google Trends (GT) y Bain Usability (BU). Este grupo exhibe una fuerte correlación positiva ( $r = 0.655$ ) y una considerable capacidad predictiva, sugiriendo que la atención pública y la implementación gerencial están estrechamente vinculadas, posiblemente en una relación de influencia secuencial.

**3. Dimensión del valor percibido:** Representada únicamente por Bain Satisfaction (BS). Esta fuente muestra correlaciones débiles con todas las demás, operando como una dimensión prácticamente independiente que no es predicha adecuadamente por el discurso académico, el interés público ni siquiera por los niveles de adopción.

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

La magnitud y dispersión de las correlaciones, junto con la variada calidad de los modelos de regresión, pintan una imagen de Benchmarking no como un fenómeno monolítico, sino como un concepto multifacético. Las correlaciones son altas dentro de los clústeres identificados pero bajas o negativas entre ellos. Esto sugiere que analizar Benchmarking desde una sola perspectiva (por ejemplo, solo a través de publicaciones académicas) ofrecería una visión incompleta y potencialmente engañosa de su ciclo de vida global. La robustez de los modelos predictivos dentro de los clústeres académico y práctico contrasta fuertemente con la incapacidad de predecir la satisfacción del usuario. Esta fragmentación predictiva es un hallazgo central, indicando que los mecanismos que impulsan el discurso, la adopción y la valoración de la herramienta son diferentes y no están fuertemente acoplados.

## **V. Implicaciones del análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Benchmarking**

La estructura de interrelaciones y la capacidad predictiva modelada entre las cinco fuentes de datos ofrecen implicaciones prácticas y teóricas significativas para comprender y gestionar la herramienta Benchmarking.

### **A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas**

Este análisis subraya la importancia crítica de un enfoque multi-fuente en la investigación de herramientas gerenciales. La divergencia demostrada entre el clúster académico (Google Books, Crossref.org) y el clúster práctico (Google Trends, Bain Usability), junto con la independencia de la satisfacción (Bain Satisfaction), evidencia que los estudios basados en una única fuente pueden llegar a conclusiones parciales. La correlación

negativa entre la producción académica reciente y la adopción industrial sugiere que la relevancia académica no se traduce directamente en impacto práctico contemporáneo, un campo fértil para la investigación sobre la brecha entre teoría y práctica. La baja predictibilidad de la satisfacción a partir del uso ( $R^2 < 0.15$ ) indica que las métricas de adopción son insuficientes para medir el éxito de una herramienta, abriendo vías para investigar los factores contextuales y de implementación que median esta relación.

## B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, los hallazgos proporcionan una base empírica para un asesoramiento más matizado. La fuerte relación predictiva entre el interés público (Google Trends) y la adopción (Bain Usability) convierte a Google Trends en un valioso indicador a monitorear para anticipar futuras olas de interés en la implementación de Benchmarking. Sin embargo, la débil conexión entre adopción y satisfacción es una advertencia crucial: la recomendación de adoptar Benchmarking debe ir acompañada de un fuerte énfasis en la gestión del cambio, la adaptación al contexto específico de la organización y la medición de resultados, ya que su mero uso no garantiza la percepción de valor. Asesorar basándose únicamente en la popularidad académica o el "hype" público podría llevar a implementaciones que no cumplen con las expectativas del cliente.

## C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos y gerentes pueden extraer lecciones estratégicas de este análisis para la toma de decisiones. Primero, deben ser escépticos ante la adopción de herramientas basadas únicamente en su prominencia en la literatura de gestión o en el interés general del mercado. La evidencia muestra que estos factores no predicen de manera fiable la satisfacción organizacional. Segundo, la débil correlación entre usabilidad y satisfacción ( $r = 0.261$ ) implica que la decisión de mantener, expandir o desinvertir en Benchmarking no debe basarse solo en cuántas unidades de negocio la utilizan, sino en una evaluación rigurosa de su impacto y del valor que aporta. Este hallazgo es aplicable a todo tipo de organizaciones (públicas, privadas, PYMES, etc.), ya que la necesidad de alinear la implementación de herramientas con la generación de valor es universal.

## VI. Síntesis y reflexiones finales sobre la correlación y regresión inter-fuentes para Benchmarking

Este análisis de correlación y regresión ha revelado que la herramienta de gestión Benchmarking no evoluciona como un fenómeno unificado, sino como un concepto multifacético con dinámicas distintas y predecibles dentro de dominios específicos, pero con conexiones débiles o incluso negativas entre ellos. Los principales patrones identificados son la existencia de un clúster académico altamente cohesivo (Google Books y Crossref.org), un clúster de interés práctico con un poder predictivo considerable (Google Trends y Bain Usability), y la notable independencia de la satisfacción del usuario (Bain Satisfaction) como una dimensión que no es explicada adecuadamente por ninguna otra métrica.

Este entramado de relaciones sugiere que la historia de Benchmarking es, en realidad, varias historias paralelas: una de consolidación y posible madurez en el discurso académico; otra de interés público fluctuante que se correlaciona con la adopción práctica; y una tercera, más opaca, sobre el valor realmente percibido por las organizaciones. La incapacidad de predecir la satisfacción a partir de la adopción es quizás el hallazgo más crítico, indicando que el "éxito" de una herramienta de gestión no puede medirse únicamente por su popularidad o tasa de uso. Se debe reconocer que este análisis, al basarse en correlación y regresión, no establece causalidad. Las relaciones identificadas, como la posible influencia del interés público en la adopción, son asociaciones estadísticas que requieren una validación teórica y metodológica más profunda. Futuras líneas de investigación podrían emplear técnicas de series temporales multivariadas, como los modelos de vectores autorregresivos (VAR) o las pruebas de causalidad de Granger, para explorar las dinámicas de liderazgo y rezago de manera más formal y robusta.

## Análisis de Componentes Principales

### Análisis de Componentes Principales para Benchmarking: Desvelando las dinámicas subyacentes a través de múltiples fuentes de datos

#### I. Fundamentos del Análisis de Componentes Principales (PCA) en este contexto

El Análisis de Componentes Principales (PCA) es una técnica estadística multivariada que permite transformar un conjunto de variables posiblemente correlacionadas en un conjunto de nuevas variables no correlacionadas, denominadas componentes principales. En el contexto de la investigación de una herramienta de gestión como Benchmarking, donde su evolución se mide a través de cinco series temporales distintas, el PCA resulta excepcionalmente valioso. Su aplicación persigue tres objetivos fundamentales: (i) la reducción de la dimensionalidad, simplificando la complejidad de cinco flujos de datos en un número menor de dimensiones interpretables; (ii) la identificación de patrones de variación comunes o "meta-tendencias" que subyacen al comportamiento conjunto de las fuentes; y (iii) la comprensión de la estructura de interrelaciones, revelando qué facetas de la herramienta (interés público, discurso académico, uso práctico) tienden a evolucionar de manera conjunta, en oposición o de forma independiente.

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

El presente análisis se basa en los resultados de un PCA aplicado a las cinco fuentes de datos designadas para la herramienta Benchmarking. Se asume que, previo al análisis, se llevó a cabo un preprocesamiento riguroso de los datos brutos. Un paso metodológico crucial en esta preparación es la estandarización (o escalado) de cada una de las cinco series temporales. Este procedimiento asegura que cada variable contribuya de manera equitativa al análisis, independientemente de su escala original de medición. Sin esta normalización, las variables con mayor varianza numérica (no necesariamente mayor

importancia conceptual) dominarían la definición de los componentes, sesgando los resultados. Por lo tanto, el análisis e interpretación subsiguientes se fundamentan en la premisa de que las dinámicas de Google Trends, Google Books Ngrams, CrossRef.org, Bain Usability y Bain Satisfaction fueron convertidas a una escala comparable antes de extraer los componentes principales.

### **B. Objetivos específicos del PCA para la herramienta Benchmarking**

La aplicación del PCA a la herramienta de gestión Benchmarking busca responder a preguntas específicas sobre su naturaleza y ciclo de vida, aprovechando la síntesis multi-fuente. Se espera identificar si existe una tendencia general predominante, un "consenso" latente que impulse la evolución de la herramienta a través de la mayoría de las fuentes de datos, lo que podría indicar una trayectoria de consolidación o declive generalizado. Asimismo, se busca descubrir dinámicas de contraste, es decir, si existen patrones consistentes donde el crecimiento en un ámbito (ej. discurso académico) ocurre simultáneamente con el estancamiento o declive en otro (ej. satisfacción práctica), lo que podría sugerir tensiones entre la teoría y la práctica. Finalmente, se pretende determinar qué fuentes son las más influyentes en la definición de estos patrones y, al reducir las cinco perspectivas a unos pocos componentes significativos, construir una narrativa más parsimoniosa y teóricamente potente sobre la evolución de Benchmarking.

## **II. Presentación e interpretación de resultados del PCA**

Los resultados cuantitativos y las interpretaciones cualitativas que se presentan a continuación se derivan del análisis de los datos de varianza explicada y cargas de los componentes, así como de la evolución temporal de sus puntuaciones.

### **A. Varianza explicada y selección del número de componentes principales**

El análisis de la varianza explicada por cada componente principal es fundamental para determinar la eficiencia de la reducción de dimensionalidad. El primer componente principal (PC1) captura la mayor proporción de la variabilidad conjunta de los datos, con un 36.5%. El segundo componente principal (PC2), ortogonal al primero, explica un 28.4% adicional de la varianza. La selección de estos dos componentes para una interpretación detallada está rigurosamente justificada. En conjunto, PC1 y PC2 explican

un 64.9% de la varianza total, una proporción sustancial que indica que una gran parte de la información contenida en las cinco series originales se condensa en estas dos dimensiones. El gráfico de sedimentación (Scree Plot) muestra una caída pronunciada después de PC2, formando un "codo" claro que sugiere que los componentes subsiguientes capturan una cantidad de varianza progresivamente menor y podrían representar más "ruido" que patrones estructurales. Esta concentración de casi dos tercios de la información en dos ejes valida la decisión de centrar el análisis en PC1 y PC2, permitiendo una síntesis eficiente sin una pérdida significativa de la estructura fundamental de los datos.

## 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 cada componente principal, revelando la composición de estas dimensiones latentes. La inspección del gráfico de cargas y la cuantificación de estas relaciones ofrecen una visión profunda de la estructura de los datos.

Fuente de Datos	Carga en PC1 (36.5%)	Carga en PC2 (28.4%)
CrossRef.org (CR)	~ +1.5	~ +0.1
Google Books Ngrams (GB)	~ +1.3	~ +0.5
Bain - Usabilidad (BU)	~ -0.3	~ +1.4
Google Trends (GT)	~ -0.2	~ +1.1
Bain - Satisfacción (BS)	~ -0.1	~ +0.9

El análisis visual y numérico de las cargas revela una estructura extraordinariamente clara y teóricamente significativa:

- Agrupaciones y Alineamientos:** Se observan dos agrupaciones distintas. La primera, fuertemente alineada con el eje PC2, incluye a Bain Usability, Google Trends y Bain Satisfaction. Sus vectores apuntan en direcciones muy similares, lo que sugiere una fuerte correlación positiva entre el uso práctico, el interés público contemporáneo y la satisfacción gerencial. La segunda agrupación, alineada con el eje PC1, está formada por CrossRef.org y Google Books Ngrams, indicando que la producción académica y el discurso en libros se mueven de forma congruente.

- **Contrastes y Ortogonalidad:** La relación entre las dos agrupaciones es de contraste y cuasi-ortogonalidad. El grupo "práctico" (BU, GT, BS) tiene cargas negativas o cercanas a cero en PC1, mientras que el grupo "académico" (CR, GB) tiene cargas muy altas y positivas en PC1. Esto implica que las dinámicas que impulsan el discurso académico formal son en gran medida independientes e incluso ligeramente opuestas a las que impulsan el interés y uso práctico actual. La ortogonalidad entre los ejes PC1 y PC2 significa que el modelo ha separado con éxito dos fenómenos distintos.
- **Influencia de las Variables:** CrossRef.org y Google Books son las variables más influyentes en la definición de PC1, con los vectores más largos a lo largo de ese eje. Por otro lado, Bain Usability y Google Trends son las más determinantes para PC2. Esto confirma que cada componente captura una faceta diferente de la realidad de Benchmarking.

### **III. Interpretación detallada de cada componente principal significativo**

Cada componente principal cuenta una parte distinta de la "historia" de Benchmarking, revelando las fuerzas subyacentes que han moldeado su trayectoria a través del tiempo.

#### **Componente Principal 1: Eje de Legitimación Académica y Discurso Establecido**

Este primer componente, que explica un 36.5% de la varianza total, está definido de forma abrumadora por las cargas fuertemente positivas de CrossRef.org y Google Books Ngrams. Representa, por tanto, la dimensión de la **institucionalización y legitimación de Benchmarking dentro del discurso académico y la literatura formal de gestión**. Es un indicador de su peso intelectual y su consolidación como un concepto establecido y duradero. Un valor alto en este componente en un período determinado significa una fuerte presencia de Benchmarking en publicaciones científicas y libros, lo que refleja su aceptación y estudio por parte de académicos y expertos. El análisis de las puntuaciones temporales de PC1 muestra un crecimiento lento pero sostenido desde sus inicios, con una notable aceleración desde finales de la década de 1980 hasta alcanzar un pico en la década de 2000, para luego estabilizarse en un nivel alto. Esta trayectoria es consistente con la historia del concepto, desde su popularización por Xerox hasta convertirse en un pilar de los planes de estudio y la investigación en gestión.

## Componente Principal 2: Dimensión de Adopción Práctica e Interés Contemporáneo

El segundo componente, que captura un 28.4% de la varianza, está dominado por las cargas fuertemente positivas de Bain Usability, Google Trends y Bain Satisfaction. Este eje representa el **pulso del interés actual, la aplicación práctica y la valoración por parte de los gerentes**. Es una medida de la relevancia "viva" de la herramienta en el ecosistema organizacional, reflejando su ciclo de adopción, popularidad y utilidad percibida en tiempo real. Un valor alto en este componente indica períodos de alto uso, gran interés público (búsquedas en internet) y satisfacción positiva entre sus usuarios. La evolución temporal de las puntuaciones de PC2 revela una dinámica muy diferente a la de PC1: muestra un ciclo que parece más característico de una "moda", con un crecimiento explosivo que alcanza su máximo a mediados de la década de 2000, seguido de un declive significativo. Esta trayectoria sugiere que, si bien la base académica de Benchmarking es sólida y persistente (PC1), su aplicación práctica y el "hype" que la rodea (PC2) están sujetos a fluctuaciones y ciclos de atención más cortos.

Componente	Varianza Explicada	Fuentes con Cargas más Altas (Signo)	Interpretación Temática / Etiqueta Propuesta
PC1	36.5%	CrossRef.org (+), Google Books Ngrams (+)	Representa la institucionalización y legitimación a largo plazo del concepto en la literatura académica y de gestión. Mide la solidez y persistencia del discurso formal. <b>Eje de Legitimación Académica y Discurso Establecido.</b>
PC2	28.4%	Bain Usability (+), Google Trends (+), Bain Satisfaction (+)	Representa el ciclo de interés contemporáneo, la adopción práctica y la satisfacción del usuario. Mide la relevancia y el "pulso" actual de la herramienta en el entorno empresarial. <b>Dimensión de Adopción Práctica e Interés Contemporáneo.</b>

## IV. Discusión integrada de los hallazgos del PCA

La síntesis de los dos componentes principales proporciona una visión holística y matizada de la evolución de Benchmarking, superando el análisis de cualquier fuente individual.

### A. Patrones dominantes y secundarios en la evolución de Benchmarking

El análisis revela que la historia de Benchmarking no es monolítica, sino que se compone de dos narrativas principales y distintas. El patrón dominante a largo plazo (PC1) es el de una **lenta y robusta institucionalización académica**. Benchmarking no es un concepto efímero; ha construido un legado duradero en la literatura de gestión. Paralelamente,

existe un patrón secundario (PC2) de **ciclicidad en la práctica y el interés gerencial**. Este patrón de "auge y declive" en la aplicación práctica coexiste con la base académica estable. Por lo tanto, Benchmarking parece ser una herramienta fundamental cuyo uso práctico e interés fluctúan según el contexto, pero cuya base conceptual permanece sólida. Esta dualidad es quizás la característica más definitoria de su dinámica evolutiva.

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

El PCA demuestra que las cinco fuentes de datos no son redundantes; capturan dimensiones ortogonales del fenómeno. Google Books y CrossRef.org se agrupan de manera concluyente como los cronistas de la "**historia oficial**" y el **legado académico** (PC1). Por otro lado, Google Trends, Bain Usability y Bain Satisfaction se agrupan como los sismógrafos del "**sentimiento del mercado**" y la **aplicación contemporánea** (PC2). La relación de contraste entre estos dos grupos (reflejada en las cargas opuestas en PC1 y su ortogonalidad general) es un hallazgo clave: sugiere un desacoplamiento significativo entre el discurso académico y la práctica gerencial. La popularidad en los libros y artículos no se traduce directamente en un mayor uso o satisfacción, y viceversa. Cada conjunto de fuentes aporta una perspectiva única e insustituible.

### **C. Implicaciones de la dimensionalidad reducida para la comprensión de Benchmarking**

La reducción de cinco complejas series temporales a dos componentes principales simplifica enormemente la narrativa sin sacrificar su esencia. En lugar de rastrear cinco tendencias, podemos entender la evolución de Benchmarking a través de la interacción de dos fuerzas fundamentales: la "**Legitimación Académica**" (PC1) y la "**Adopción Práctica**" (PC2). Esta simplificación permite la construcción de una teoría más enfocada. Por ejemplo, permite formular presunciones sobre cómo las herramientas de gestión pueden alcanzar la permanencia (logrando una alta y estable puntuación en PC1) mientras siguen estando sujetas a ciclos de popularidad en su aplicación (con puntuaciones fluctuantes en PC2). La claridad ganada al enfocarse en estas dos dimensiones permite una comprensión más profunda de la naturaleza dual de herramientas de gestión consolidadas.

Aspecto de la Discusión	Hallazgo Principal sobre Benchmarking	Implicaciones
<b>Patrones</b>	Coexistencia de un patrón de institucionalización a largo plazo (PC1) y un patrón de ciclicidad práctica (PC2).	La herramienta tiene una naturaleza dual: es a la vez una práctica fundamental y está sujeta a ciclos de atención.
<b>Fuentes</b>	Dos clústeres claros y ortogonales: Académico (GB, CR) y Práctico (GT, BU, BS).	El discurso académico y la práctica gerencial siguen dinámicas en gran medida independientes para esta herramienta.
<b>Narrativa</b>	La evolución de Benchmarking se puede entender como la interacción de su "Legado" (PC1) y su "Pulso Actual" (PC2).	Proporciona un marco conceptual simplificado y potente para analizar el ciclo de vida de herramientas de gestión maduras.

## V. Implicaciones estratégicas del PCA para Benchmarking

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

### A. Para investigadores y académicos

Los resultados invitan a investigar el desacoplamiento entre el discurso académico (PC1) y la dinámica práctica (PC2). ¿Por qué la producción académica sobre Benchmarking permanece alta mientras el interés práctico fluctúa? ¿Refleja esto una brecha entre la teoría y las necesidades cambiantes de los gerentes, o simplemente la naturaleza de una herramienta que, una vez institucionalizada, se convierte en un objeto de estudio perenne? Los componentes ofrecen un marco para estudiar las fases del ciclo de vida de las innovaciones administrativas, diferenciando entre la fase de legitimación y los ciclos de aplicación.

### B. Para asesores, consultores y analistas de mercado

La dualidad de los componentes proporciona una herramienta de diagnóstico sofisticada. Un consultor puede argumentar la solidez y legitimidad de Benchmarking basándose en la trayectoria estable y alta de PC1, asegurando a los clientes que no se trata de una moda pasajera. Al mismo tiempo, puede utilizar la dinámica de PC2 para evaluar el "timing" y el contexto actual, adaptando la propuesta de valor de la herramienta a las preocupaciones gerenciales del momento. Comprender en qué punto del ciclo de PC2 se encuentra el mercado puede ser clave para posicionar servicios de consultoría relacionados.

### C. Para directivos y gerentes en organizaciones

Para un gerente que evalúa la adopción o el uso continuado de Benchmarking, el PCA ofrece una perspectiva equilibrada. La fuerte señal de PC1 sugiere que la herramienta posee una base conceptual robusta y es una competencia de gestión reconocida, lo que justifica la inversión en capacidades. Sin embargo, la volatilidad de PC2 advierte que su aplicación no debe ser dogmática. Los directivos deben preguntarse si la herramienta, en su forma actual, responde a los desafíos presentes (evaluados por PC2), en lugar de aplicarla simplemente porque es una "práctica estándar" (indicado por PC1). Esto fomenta una adaptación crítica en lugar de una adopción ciega.

## VI. Síntesis conclusiva y limitaciones del análisis PCA

En conclusión, el Análisis de Componentes Principales ha desvelado con éxito la estructura subyacente a la evolución de la herramienta de gestión Benchmarking, sintetizando cinco perspectivas de datos en dos dimensiones latentes significativas. La dinámica de Benchmarking no es unívoca, sino dual: por un lado, un "**Eje de Legitimación Académica**" (PC1) que demuestra su consolidación como un pilar estable y duradero en el corpus de la gestión; y por otro, una "**Dimensión de Adopción Práctica**" (PC2) que captura los ciclos de interés, uso y satisfacción en el entorno empresarial. Este hallazgo es crucial, pues sugiere que herramientas maduras pueden trascender la dicotomía de "moda" vs. "práctica fundamental", exhibiendo características de ambas simultáneamente en diferentes dominios.

Es fundamental, no obstante, reconocer las limitaciones inherentes a este análisis. La interpretación de los componentes, aunque rigurosamente basada en las cargas, contiene un elemento de juicio analítico. Los resultados dependen intrínsecamente de la calidad de los datos originales y del período temporal analizado. El PCA identifica patrones de covariación, pero no puede establecer causalidad. Finalmente, al centrarnos en los dos primeros componentes, aceptamos un compromiso entre parsimonia y exhaustividad; aunque capturan la mayor parte de la historia (64.9%), los componentes restantes podrían contener matices adicionales. A pesar de estas consideraciones, el PCA ha proporcionado un marco conceptual poderoso y una narrativa empíricamente fundamentada para comprender la compleja y polifacética trayectoria de Benchmarking.

## Conclusiones

### Síntesis integrada de los hallazgos para Benchmarking

#### I. Contextualización de la síntesis multi-analítica

Este informe sintetiza los resultados de tres análisis multivariados y comparativos distintos —Análisis de Componentes Principales (PCA), Análisis de Correlaciones y Regresión, y Análisis Temporal Comparativo— para construir una perspectiva holística y profundamente matizada sobre la herramienta de gestión Benchmarking. El propósito de esta integración no es meramente juxtaponer los hallazgos, sino triangularlos para construir una narrativa coherente y empíricamente robusta sobre la naturaleza, el ciclo de vida y las dinámicas subyacentes de la herramienta. Al combinar la visión estructural del PCA, el mapa de interrelaciones de la correlación y la cronología evolutiva del análisis temporal, se busca superar las limitaciones de cada enfoque individual. Esta síntesis permite identificar no solo patrones consistentes, sino también, y de manera más crucial, tensiones y divergencias significativas entre el discurso académico, el interés público, la adopción práctica y la valoración gerencial, proporcionando así una comprensión de Benchmarking que busca ser a la vez más completa y teóricamente potente.

#### II. Revisión y convergencia de hallazgos clave por tipo de análisis

Cada análisis previo aporta una perspectiva complementaria para la interpretación integral. La revisión conjunta de sus conclusiones específicas para Benchmarking sienta las bases para esta síntesis, revelando un conjunto de patrones recurrentes y divergencias informativas.

##### A. Perspectivas del análisis de componentes principales (PCA)

El PCA sugiere una estructura dual fundamental en la evolución de Benchmarking, al descomponer la varianza de las cinco fuentes en dos dimensiones latentes que parecen ser ortogonales y teóricamente significativas. El primer componente, el **Eje de Legitimación**

**Académica y Discurso Establecido**, parece estar impulsado por CrossRef.org y Google Books Ngrams, y podría representar la consolidación a largo plazo de la herramienta como un pilar en la literatura de gestión. Su trayectoria muestra un crecimiento lento, robusto y sostenido. El segundo componente, la **Dimensión de Adopción Práctica e Interés Contemporáneo**, parece estar dominado por Bain Usability, Google Trends y Bain Satisfaction, y captura el pulso de la atención, la aplicación en el mundo real y la valoración de los gerentes. Este eje exhibe un ciclo más volátil de auge, pico y declive. La ortogonalidad de estos componentes parece ser un hallazgo central, lo que sugiere que el discurso académico y la dinámica práctica de Benchmarking podrían seguir lógicas en gran medida independientes.

### **B. Perspectivas del análisis de relaciones cruzadas (correlación y regresión)**

El análisis de relaciones cruzadas parece corroborar y detallar la estructura dual sugerida por el PCA. Se identificaron dos "clústeres" de comportamiento que muestran una fuerte correlación interna: el clúster académico (Google Books y Crossref.org,  $r = 0.831$ ) y el clúster de interés práctico (Google Trends y Bain Usability,  $r = 0.655$ ). Por el contrario, las correlaciones *entre* estos clústeres son débiles e incluso negativas, lo que podría evidenciar una desconexión significativa. La producción académica (CrossRef) no parece predecir, e incluso podría oponerse, a la trayectoria del interés público o de la adopción práctica. Un hallazgo que parece ser crítico es la notable independencia de la satisfacción del usuario (Bain Satisfaction), que muestra correlaciones débiles con todas las demás fuentes, lo que podría implicar que ni la popularidad académica ni la tasa de uso son buenos predictores del valor percibido por los gerentes.

### **C. Perspectivas del análisis temporal comparativo**

El análisis temporal parece proporcionar la cronología y el contexto para las estructuras identificadas previamente. Sugiere la existencia de una "edad de oro" para Benchmarking, aproximadamente entre 1996 y 2004, donde el discurso en la literatura (Google Books), la adopción masiva (Bain Usability) y la máxima satisfacción del usuario (Bain Satisfaction) parecen haber alcanzado sus picos de manera sincronizada. Sin embargo, después de este período, pareceemerger una "gran divergencia": mientras el interés público (Google Trends) y la usabilidad masiva inician un claro declive, la producción académica formal (CrossRef.org) comienza un ascenso tardío y vigoroso,

alcanzando su pico más de una década después. Simultáneamente, la satisfacción, tras una caída, muestra una notable recuperación. Esta divergencia temporal podría interpretarse como la manifestación dinámica de las dos realidades separadas que los análisis de PCA y correlación sugirieron estructuralmente.

### **III. Análisis integrado y conclusiones consolidadas para Benchmarking**

La combinación de las tres perspectivas analíticas permite tejer una narrativa integral que trasciende los hallazgos individuales, explicando las complejas dinámicas de Benchmarking a través de la coherencia y las tensiones entre las diferentes visiones.

#### **A. La narrativa dual de Benchmarking: Legado académico vs. pulso práctico**

La evidencia integrada apunta a que la historia de Benchmarking podría comprender no una, sino dos narrativas paralelas y en gran medida desacopladas. El PCA sugiere esta estructura, el análisis de correlación la cuantifica en términos relacionales y el análisis temporal la ilustra cronológicamente. Por un lado, Benchmarking parece haber forjado una trayectoria como una **práctica fundamental y un concepto doctrinal**, evidenciada por su crecimiento sostenido y su consolidación en la literatura formal y la investigación académica (PC1, alta correlación GB-CR, pico tardío en CR). Esto podría interpretarse como la historia de su legado y su legitimidad duradera. Por otro lado, y simultáneamente, Benchmarking parece haber experimentado un ciclo como **objeto de atención gerencial**, con un claro patrón de auge, saturación y ajuste en la práctica (PC2, alta correlación GT-BU, pico y declive en BU y GT). Esto podría reflejar la historia de su popularidad y aplicación práctica. La coexistencia de estas dos dinámicas parece definir la naturaleza híbrida de la herramienta.

#### **B. Coherencia y tensiones entre los hallazgos analíticos**

Se observa una alta coherencia entre los análisis en la identificación de la estructura dual. Sin embargo, la integración parece revelar tensiones que podrían ser clave para una comprensión profunda. Una de las tensiones más significativas parece ser el **auge académico tardío de CrossRef.org**. El análisis temporal lo identifica como un pico reciente, mientras que los otros análisis lo agrupan dentro de la dimensión de "legado" a largo plazo. La síntesis sugiere una explicación: a medida que el uso masivo y generalista

de Benchmarking (capturado por PC2) disminuía, la herramienta no parece haberse vuelto obsoleta, sino que podría haberse transformado en un objeto de estudio más rico y especializado para la academia. Los investigadores pudieron haber comenzado a explorar sus aplicaciones en nuevos contextos (sostenibilidad, innovación, digitalización), generando una nueva ola de literatura académica que se desacopló del interés inicial.

Otra tensión que parece reveladora es la **débil conexión entre usabilidad y satisfacción**. El análisis de correlación muestra su independencia, y el análisis temporal revela que la satisfacción se recuperó incluso cuando la usabilidad se estabilizó en un nivel más bajo. La interpretación integrada sugiere un proceso de depuración: las organizaciones para las cuales la herramienta no era adecuada o que la aplicaban superficialmente pudieron haberla abandonado (caída en usabilidad), mientras que el núcleo de usuarios que la dominaron y adaptaron pudieron haber extraído un valor cada vez mayor (recuperación de la satisfacción). Esto podría desafiar la idea de que una menor adopción equivale a un fracaso.

### C. Evaluación consolidada de la trayectoria y relevancia de Benchmarking

Basado en la evidencia integrada, Benchmarking presenta características que dificultan su clasificación ni como una simple "moda gerencial" ni como una "práctica fundamental" estática. La evidencia en contra de una moda parece ser sólida: la persistencia a largo plazo en la literatura (GB), la alta satisfacción sostenida (BS) y el resurgimiento académico (CR) son inconsistentes con el carácter efímero de una moda. Sin embargo, su trayectoria tampoco parece ser la de una práctica estable e inmutable. El ciclo de auge y ajuste en la usabilidad y el interés público es claramente observable. Una clasificación que parece ajustarse mejor a la evidencia es la de una **práctica fundamental resiliente que experimentó una fase de difusión masiva con características de moda, y que posteriormente parece haber evolucionado hacia una herramienta más especializada y un campo de estudio académico dinámico**. Su relevancia actual podría residir no tanto en su popularidad general, sino más bien en su valor demostrado para un núcleo de usuarios expertos y en su continua evolución conceptual en la academia.

## IV. Implicaciones integradas de la perspectiva tripartita

Esta comprensión holística de Benchmarking, derivada de la síntesis de tres análisis complejos, ofrece implicaciones significativas para investigadores, consultores y gerentes, permitiéndoles navegar la complejidad del fenómeno con mayor sofisticación. Para los **investigadores**, este análisis subraya la importancia de utilizar enfoques multi-fuente y multi-método para evitar conclusiones simplistas sobre los ciclos de vida de las herramientas gerenciales. La divergencia observada entre los dominios académico y práctico abre un campo fértil para estudiar los mecanismos de desacoplamiento y las condiciones bajo las cuales la teoría y la práctica evolucionan de forma independiente o convergen.

Para los **consultores y asesores**, la lección que se podría derivar es la de abandonar un discurso de venta monolítico. Podrían reconocer la naturaleza dual de la herramienta: es posible argumentar su solidez y legitimidad basándose en su legado académico, mientras se utilizan los indicadores de interés práctico para adaptar el "timing" y el ángulo de las propuestas. La recomendación no debería ser "adoptar Benchmarking", sino "aplicar Benchmarking de manera sofisticada", advirtiendo que su valor no parece derivar del mero uso, sino de una implementación rigurosa y adaptada, como lo sugiere la independencia de la satisfacción.

Finalmente, para los **directivos y gerentes**, una implicación principal podría ser la necesidad de ser consumidores críticos de innovaciones gerenciales. La popularidad o el "hype" (reflejado en Google Trends) no son indicadores fiables del valor que una herramienta generará. Las decisiones de adopción, continuación o desinversión deberían basarse en una evaluación del impacto y la satisfacción real dentro de la organización, no en tasas de uso externas. La historia de Benchmarking parece enseñar que el valor duradero a menudo reside en la maestría y adaptación de una herramienta, mucho después de que la atención masiva se haya desvanecido.

## V. Limitaciones específicas de la integración analítica

Al sintetizar tres análisis distintos, surgen desafíos metodológicos inherentes que deben ser reconocidos. La principal limitación de este ejercicio de integración es el riesgo de construir una narrativa que, aunque coherente, pueda sobreinterpretar las conexiones

entre hallazgos de diferente naturaleza (estructural, relacional y temporal). La vinculación de un patrón de correlación con una trayectoria temporal o una componente del PCA se basa en una inferencia lógica y teóricamente informada, pero no establece una prueba de causalidad formal. Se debe mantener la cautela de que se está construyendo una explicación plausible y empíricamente consistente, no un modelo causal determinista.

Otra limitación radica en la ponderación implícita de las diferentes fuentes y análisis. Aunque se ha intentado dar un tratamiento equitativo, la claridad y la fuerza de ciertos hallazgos (como la estructura dual del PCA) pueden llevar a que actúen como el ancla principal de la narrativa, potencialmente subordinando matices de otros análisis. Finalmente, la integración depende de la calidad y las limitaciones de los análisis de entrada. Cualquier sesgo o limitación en el PCA, la correlación o el análisis temporal se propaga y se magnifica en la síntesis final. Por lo tanto, esta visión integrada debe ser entendida como la interpretación más robusta posible dada la evidencia disponible, pero sujeta a refinamiento a medida que se disponga de nuevos datos o métodos analíticos.

## **VI. Conclusión general: Una visión holística de Benchmarking**

En conclusión, la síntesis integrada de los análisis de componentes principales, de relaciones cruzadas y temporales comparativos sugiere que Benchmarking es un fenómeno gerencial de una complejidad notable, cuya evolución desafía las categorizaciones dicotómicas. La evidencia consolidada parece pintar el retrato de una herramienta con una naturaleza dual: por un lado, se ha cimentado como una práctica fundamental con un profundo legado académico y una legitimidad duradera; por otro, ha experimentado un ciclo de popularidad práctica similar al de una moda. La coexistencia y el aparente desacoplamiento de estas dos trayectorias parece ser el hallazgo central y más significativo de este análisis.

Benchmarking no parece haber seguido un camino lineal hacia la obsolescencia. En cambio, parece haber demostrado una notable resiliencia, transformándose de una solución de aplicación masiva en los años 90 a una herramienta más especializada y un campo de estudio académico vibrante en la actualidad. Su historia sugiere un modelo de ciclo de vida donde, tras una fase de difusión explosiva, la verdadera persistencia se logra a través de la institucionalización académica y la demostración de valor a un núcleo de usuarios comprometidos, incluso cuando la atención generalista decae. Esta trayectoria

híbrida parece ofrecer lecciones valiosas sobre cómo las innovaciones administrativas pueden perdurar, adaptándose y encontrando nuevos nichos de relevancia mucho después de que su "moda" inicial haya pasado.

## **ANEXOS**

\* Gráficos \*

\* Datos \*

## Gráficos

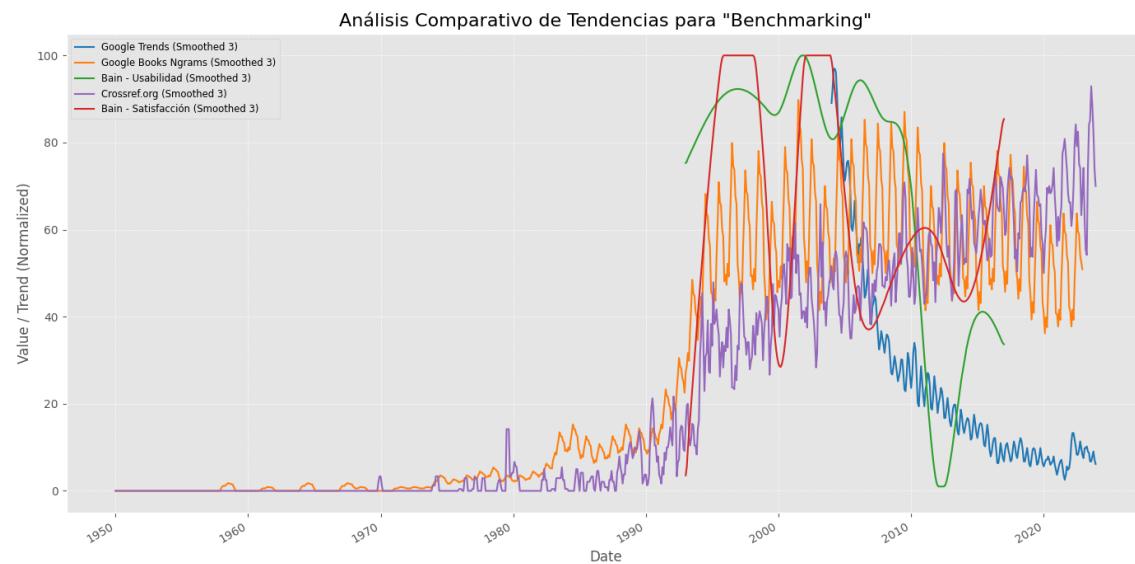


Figura: Análisis Comparativo de Tendencias para "Benchmarking"

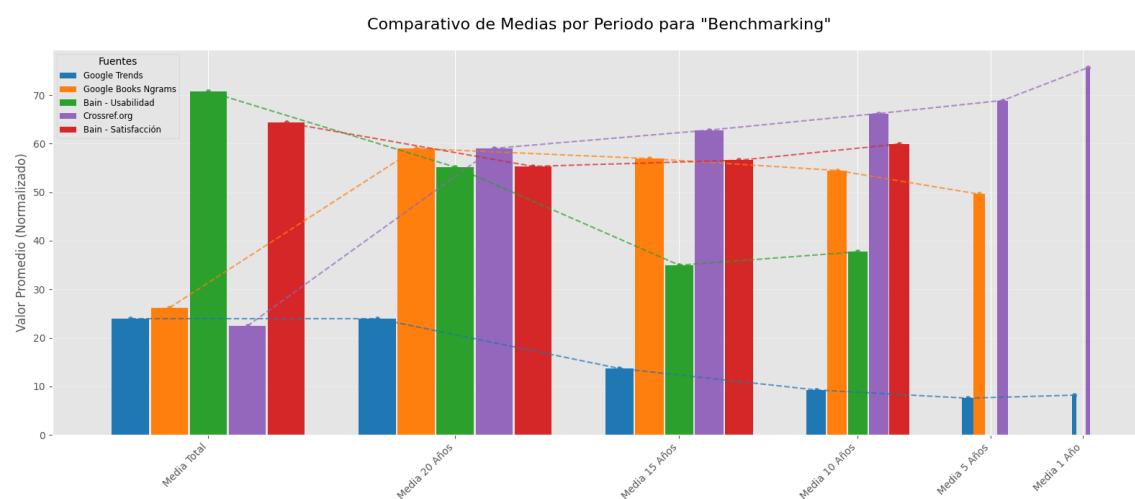
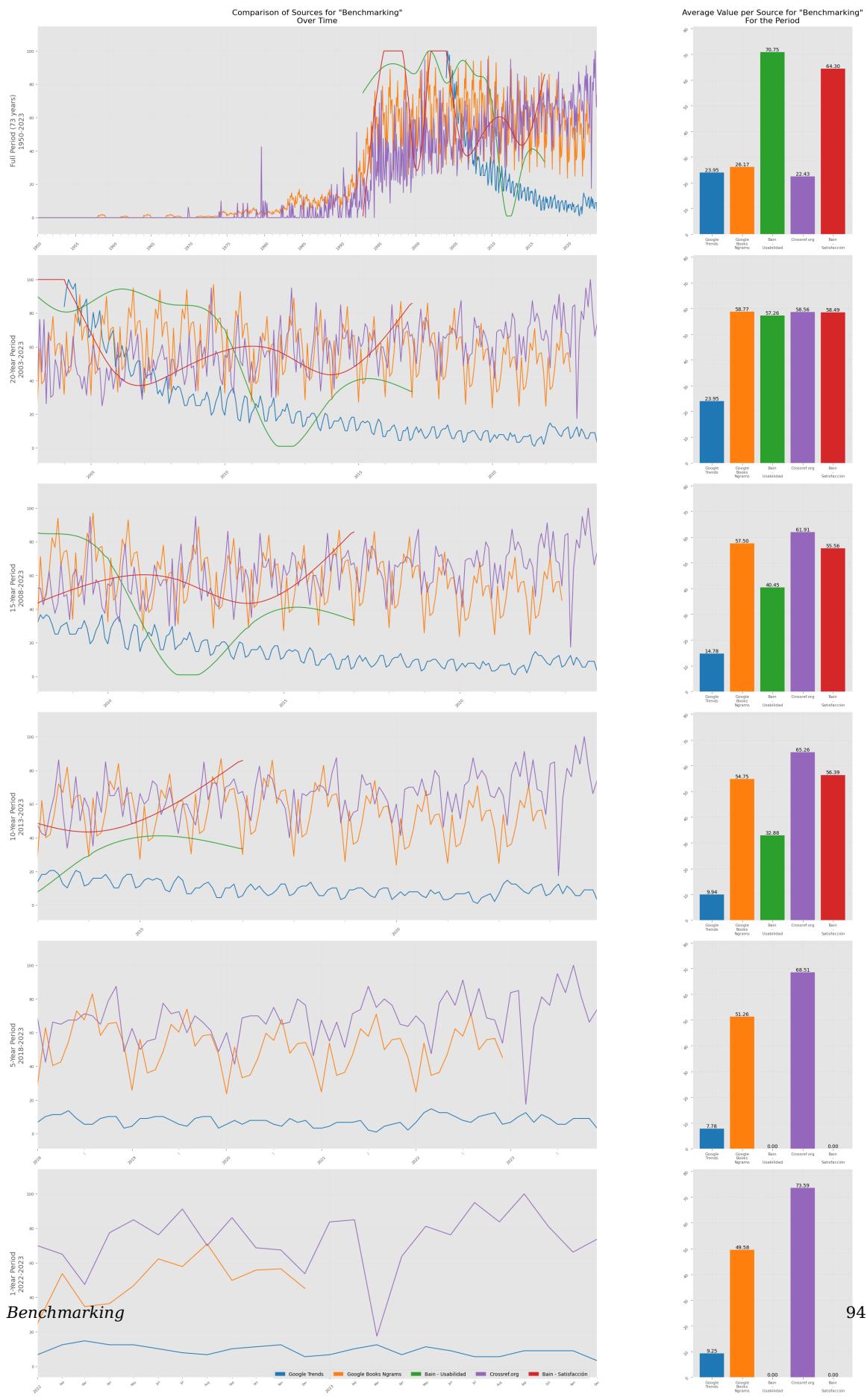
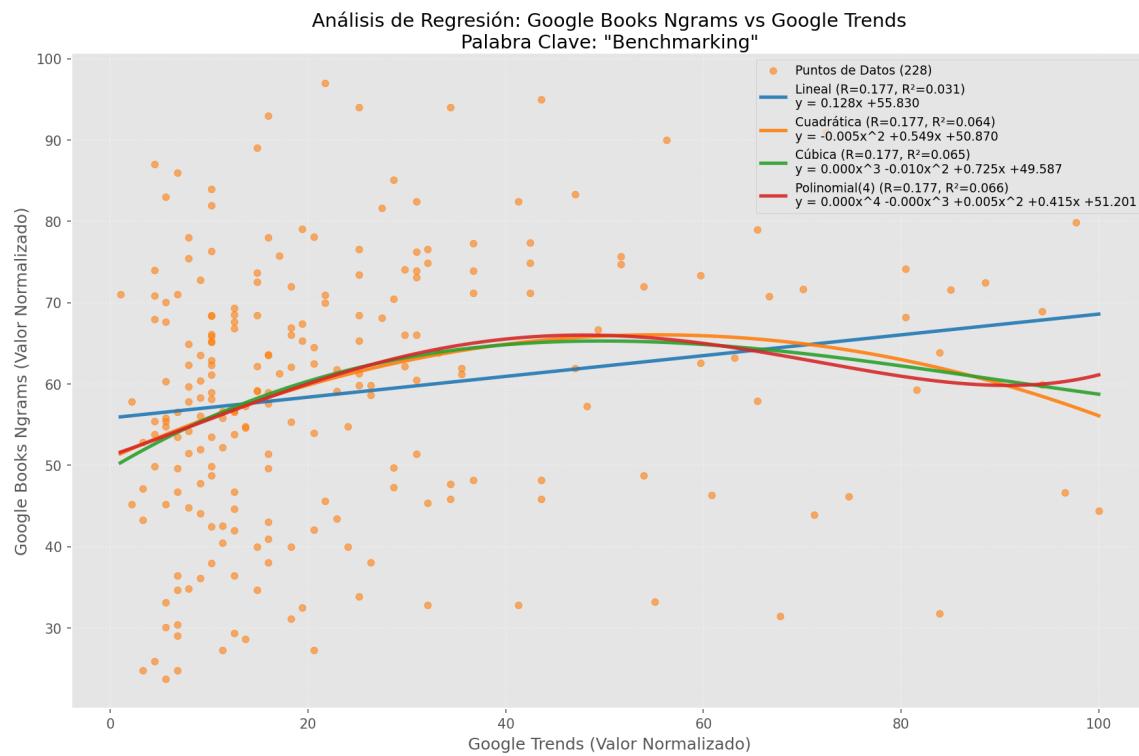


Figura: Comparativo de Medias por Periodo para "Benchmarking" (Barras Ancho Variable)



*Figura: Comparison of Data Sources for 'Benchmarking'*



*Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Google Trends Palabra Clave: "Benchmarking"*

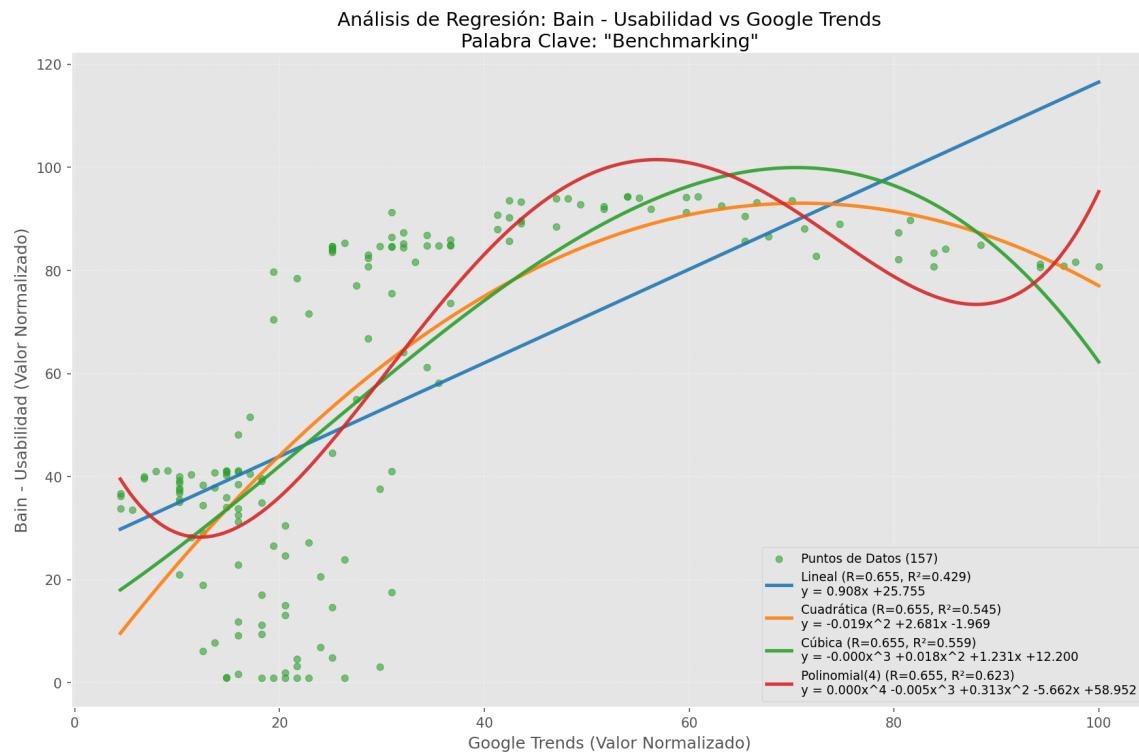


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Trends Palabra Clave: "Benchmarking"

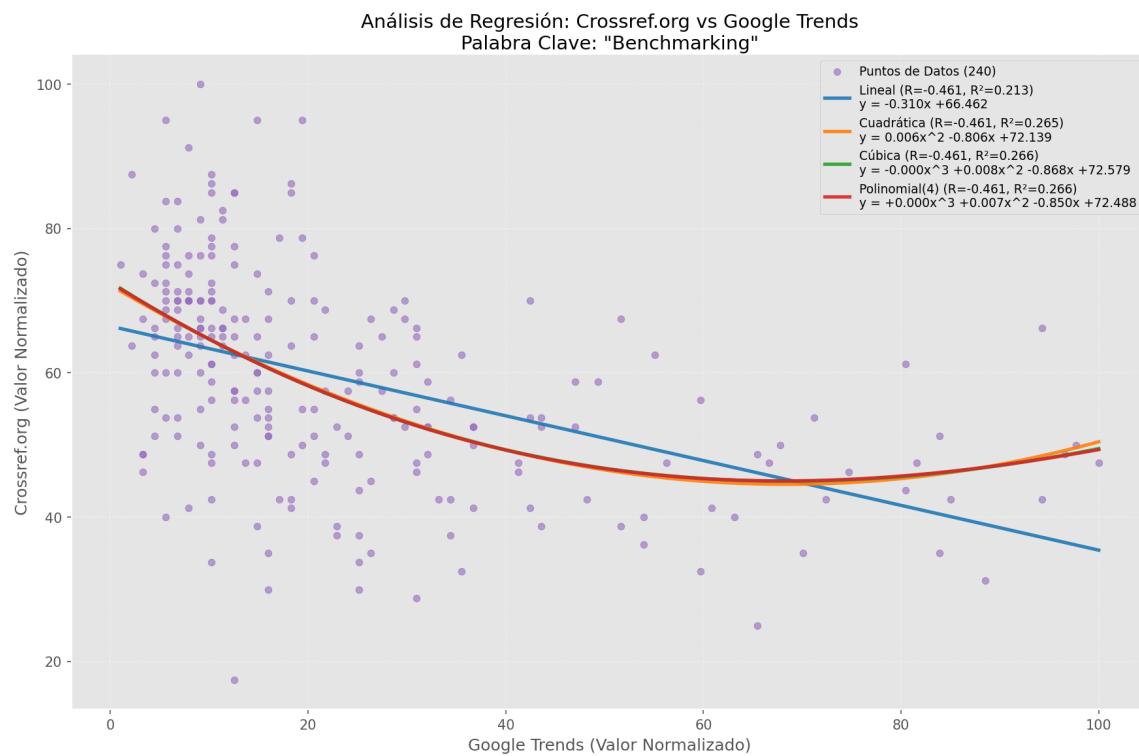


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Trends Palabra Clave: "Benchmarking"

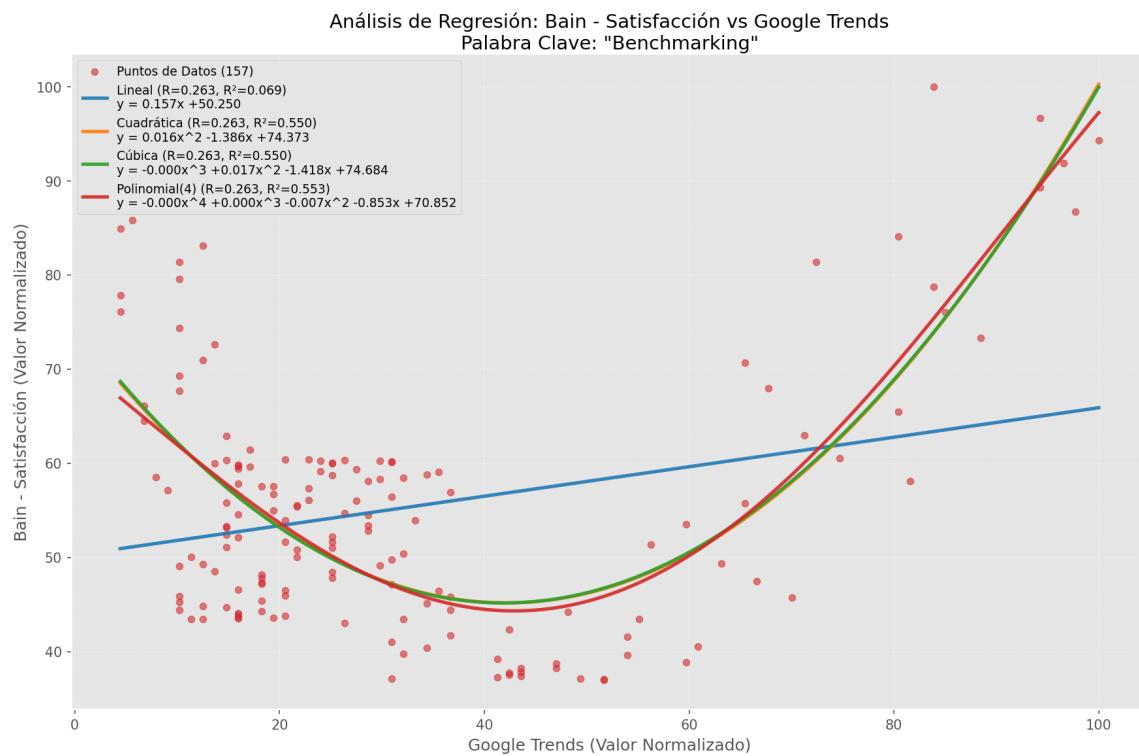
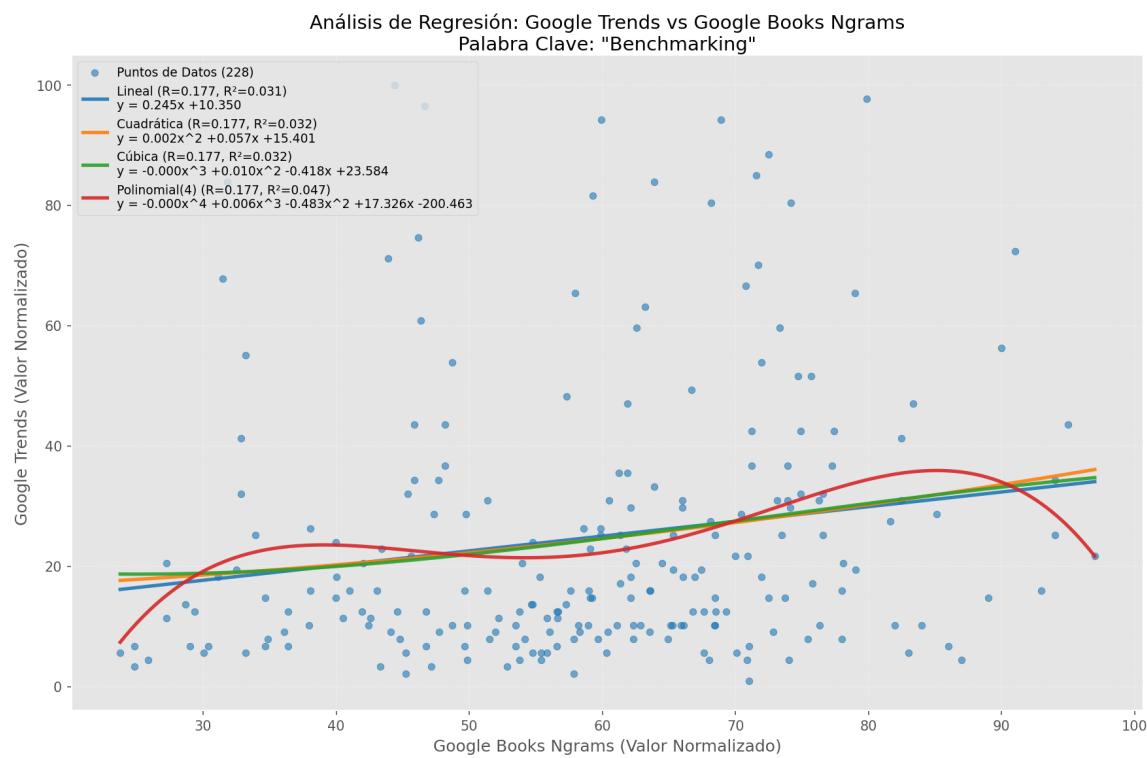
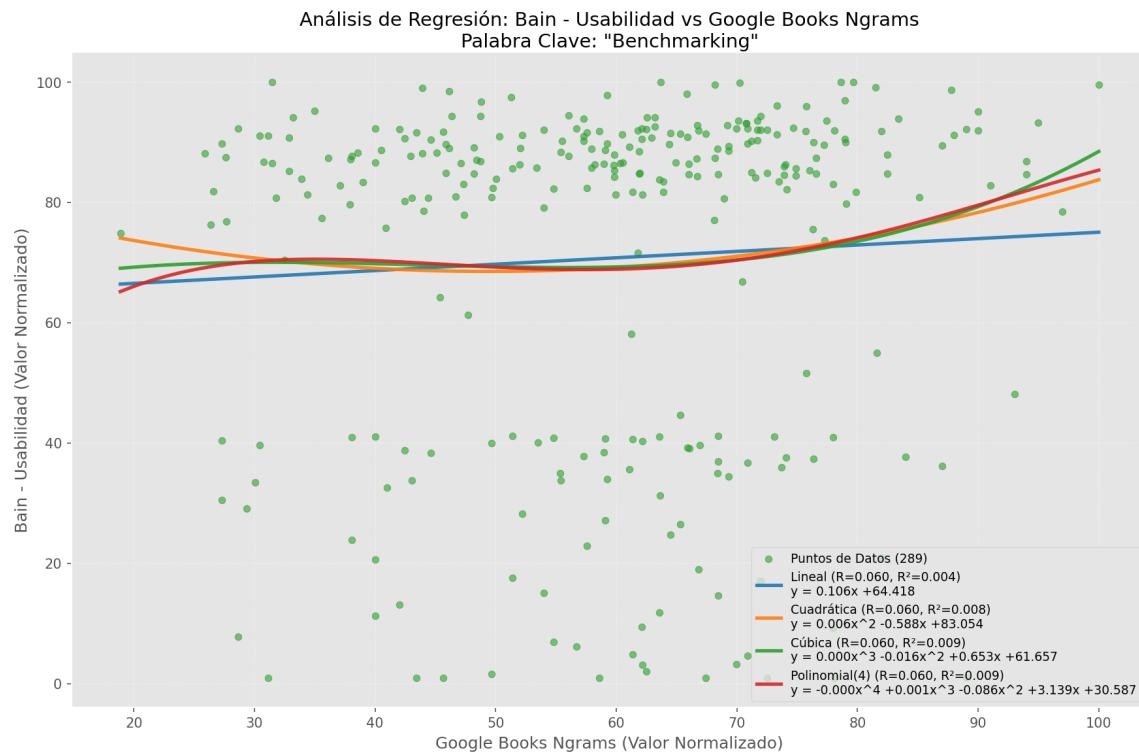


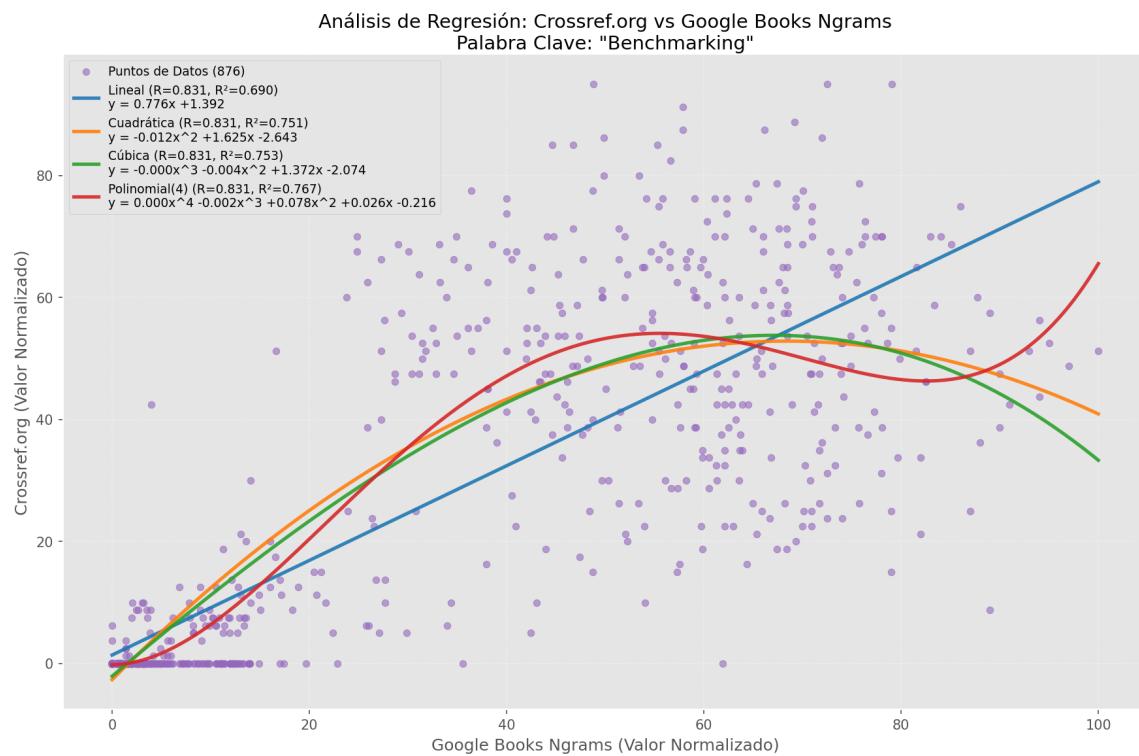
Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Trends Palabra Clave: "Benchmarking"



*Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Benchmarking"*



*Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Benchmarking"*



*Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Benchmarking"*

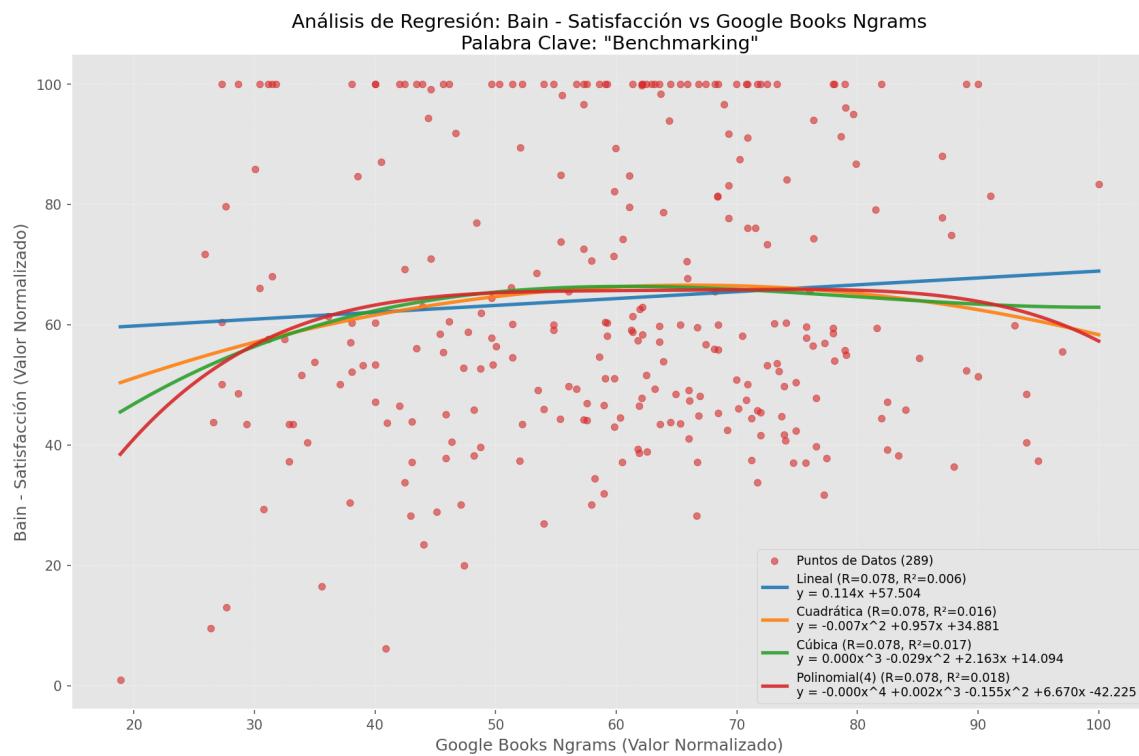
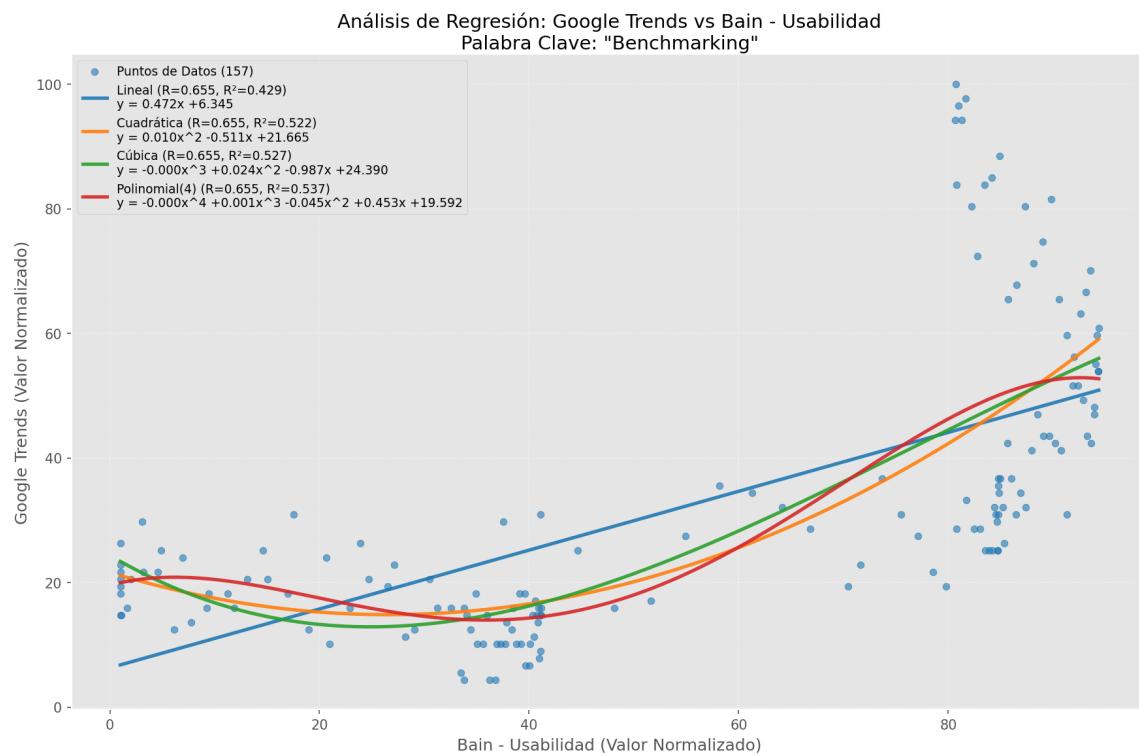
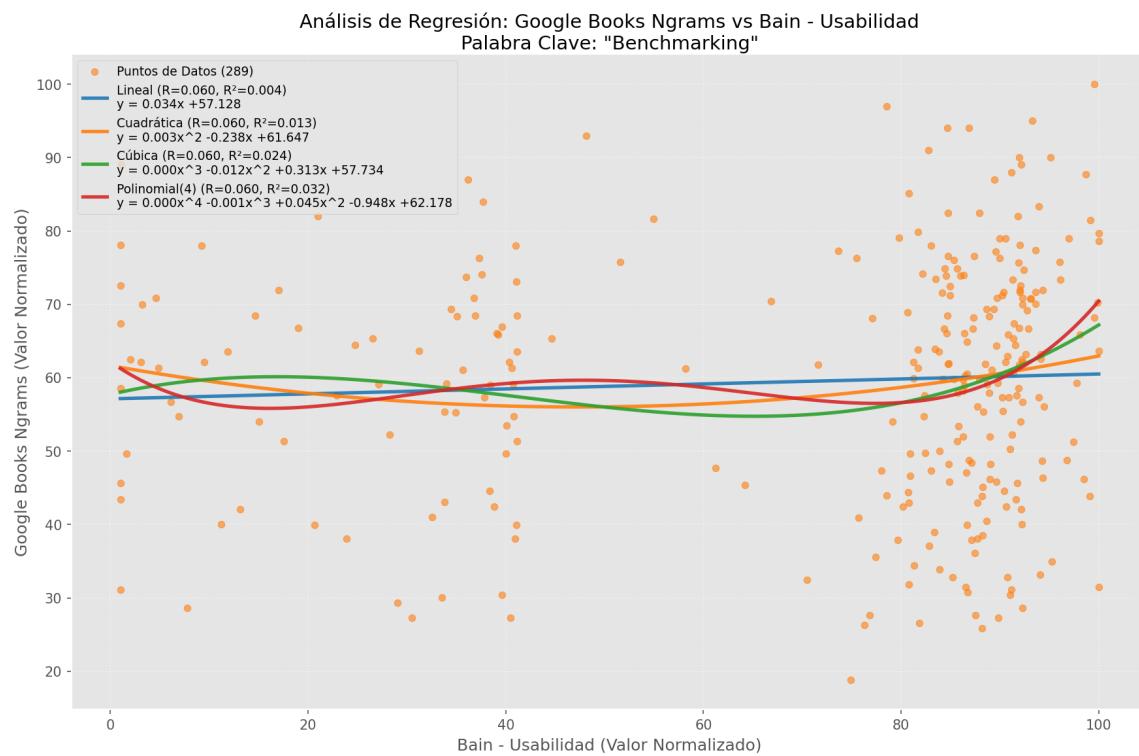


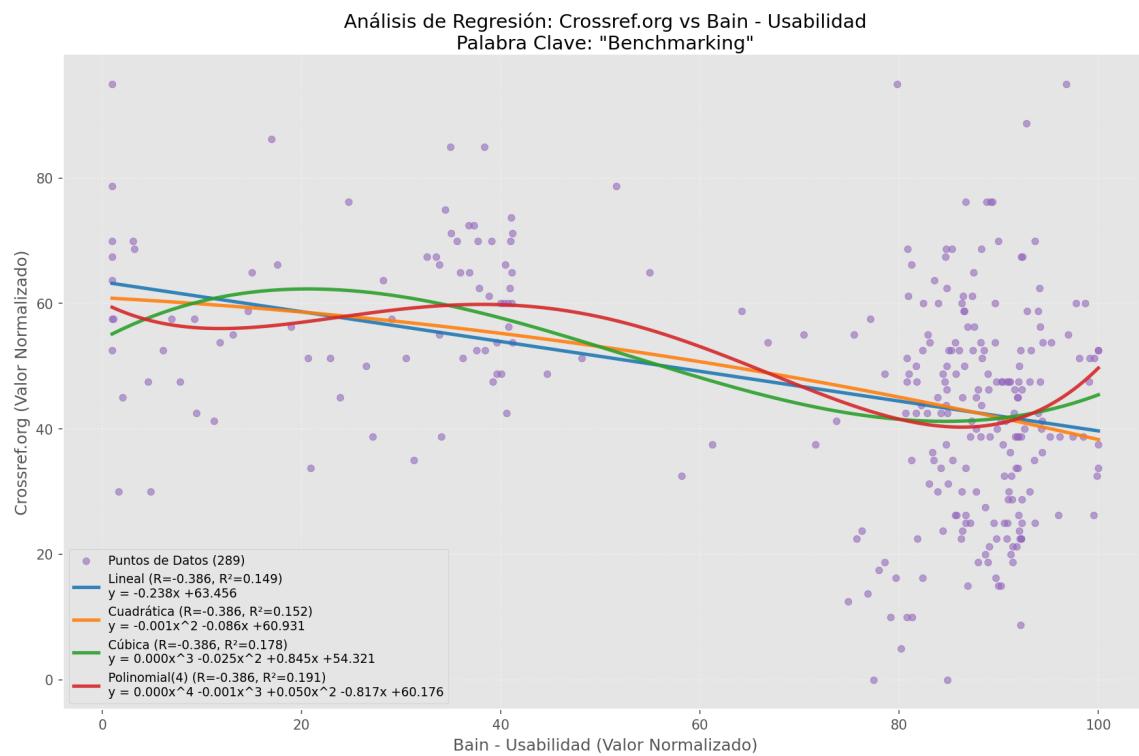
Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Books Ngrams Palabra Clave:  
"Benchmarking"



*Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Benchmarking"*



*Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Benchmarking"*



*Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Benchmarking"*

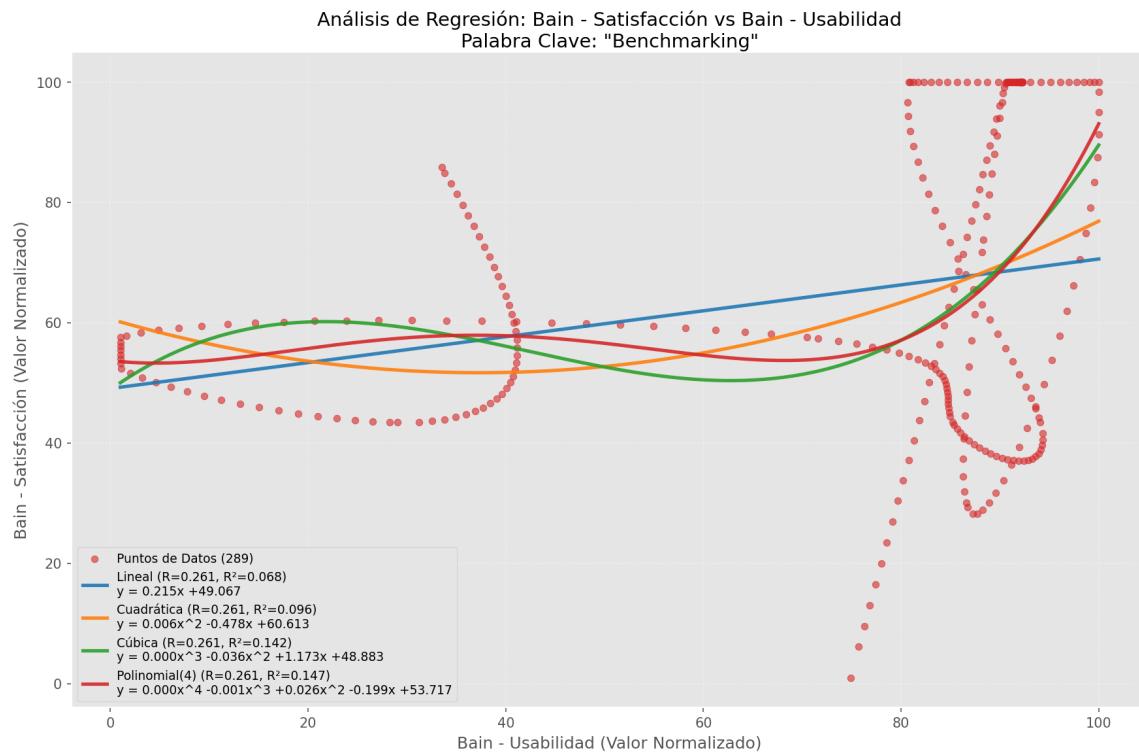
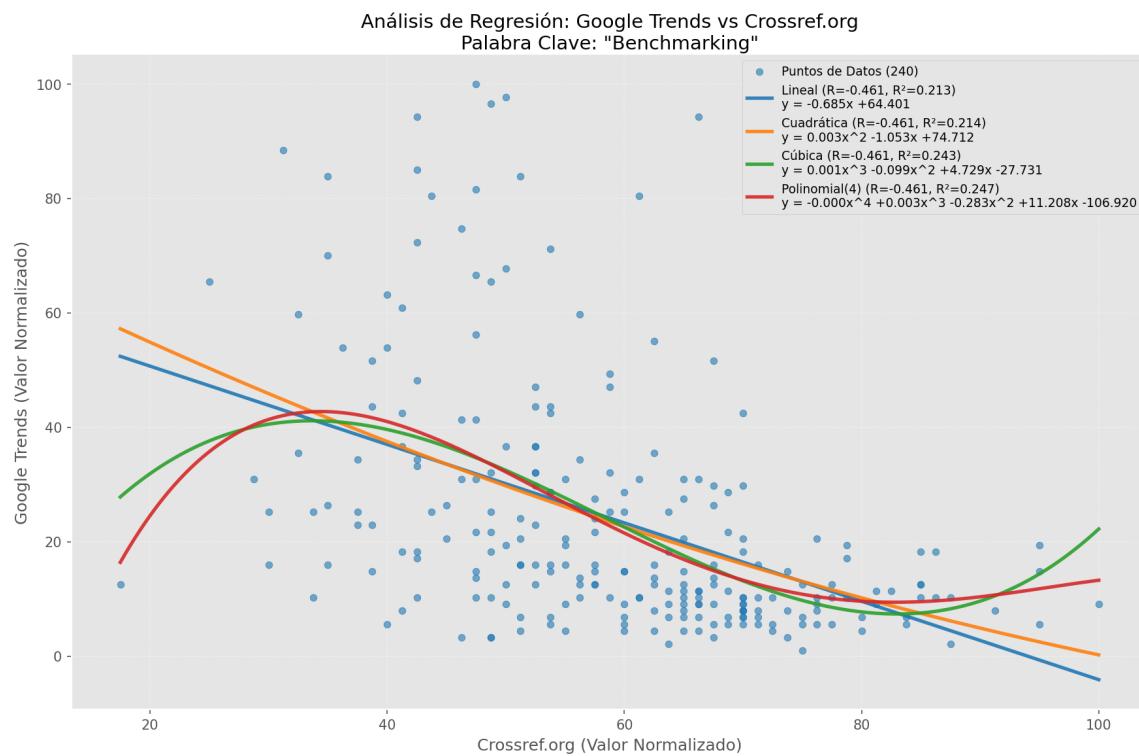
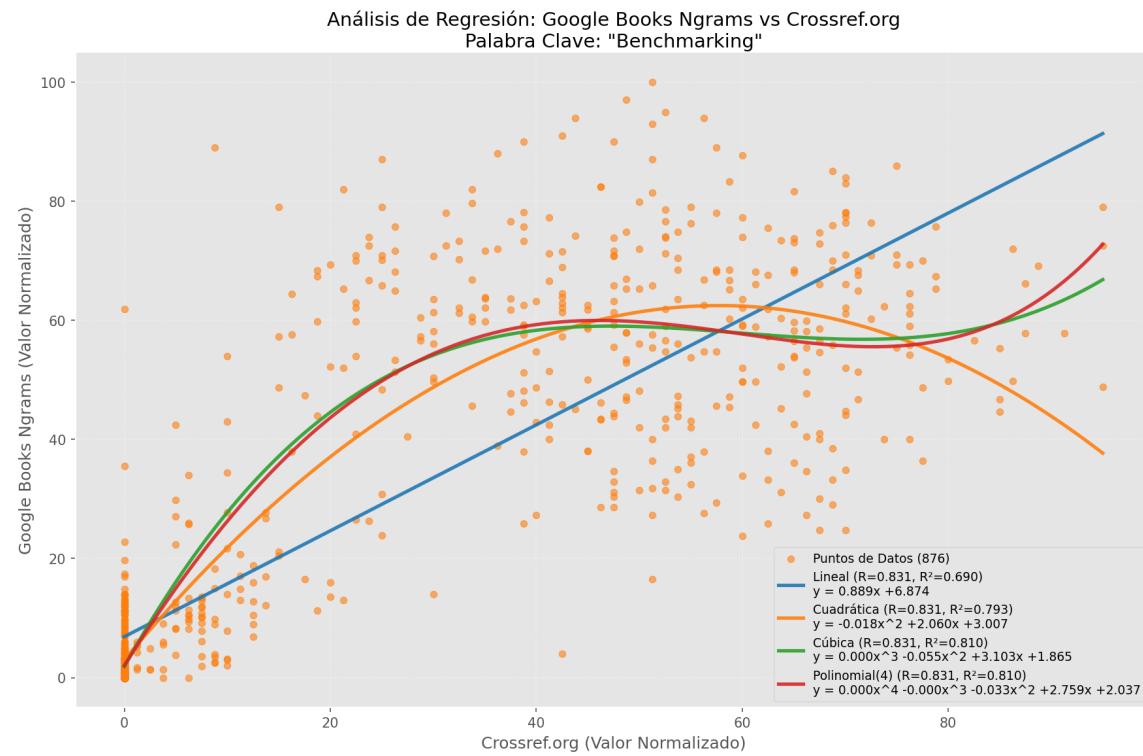


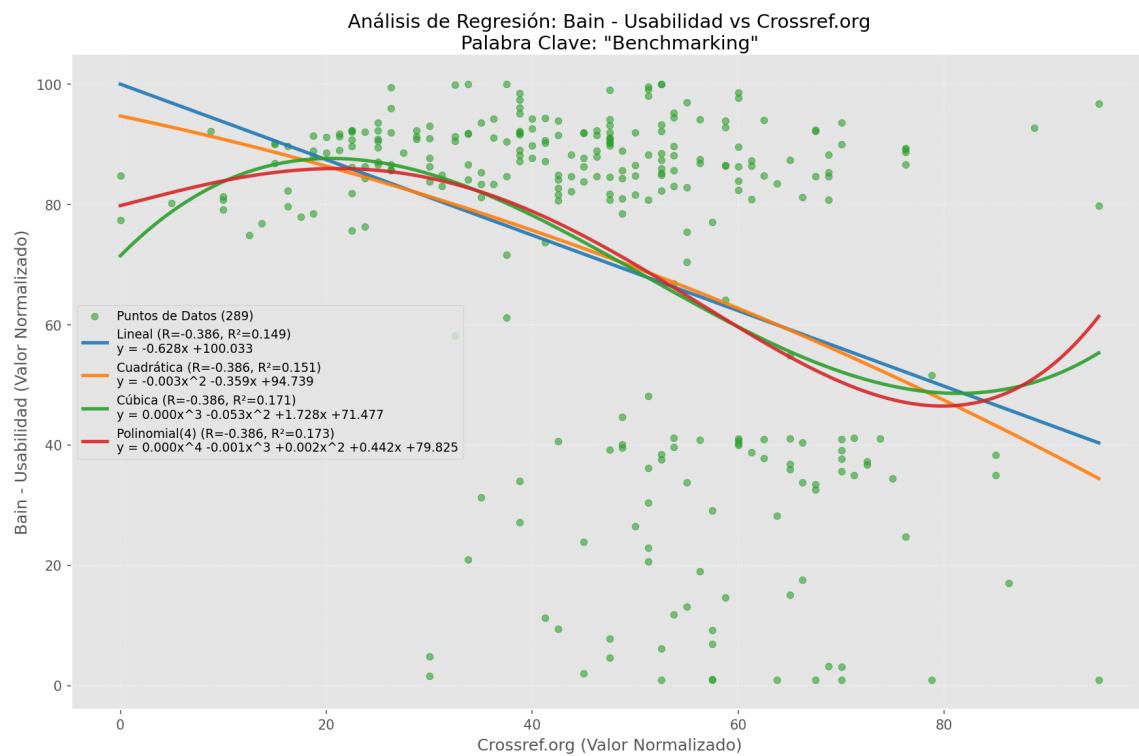
Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Benchmarking"



*Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Crossref.org Palabra Clave: "Benchmarking"*



*Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Crossref.org Palabra Clave: "Benchmarking"*



*Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Crossref.org Palabra Clave: "Benchmarking"*

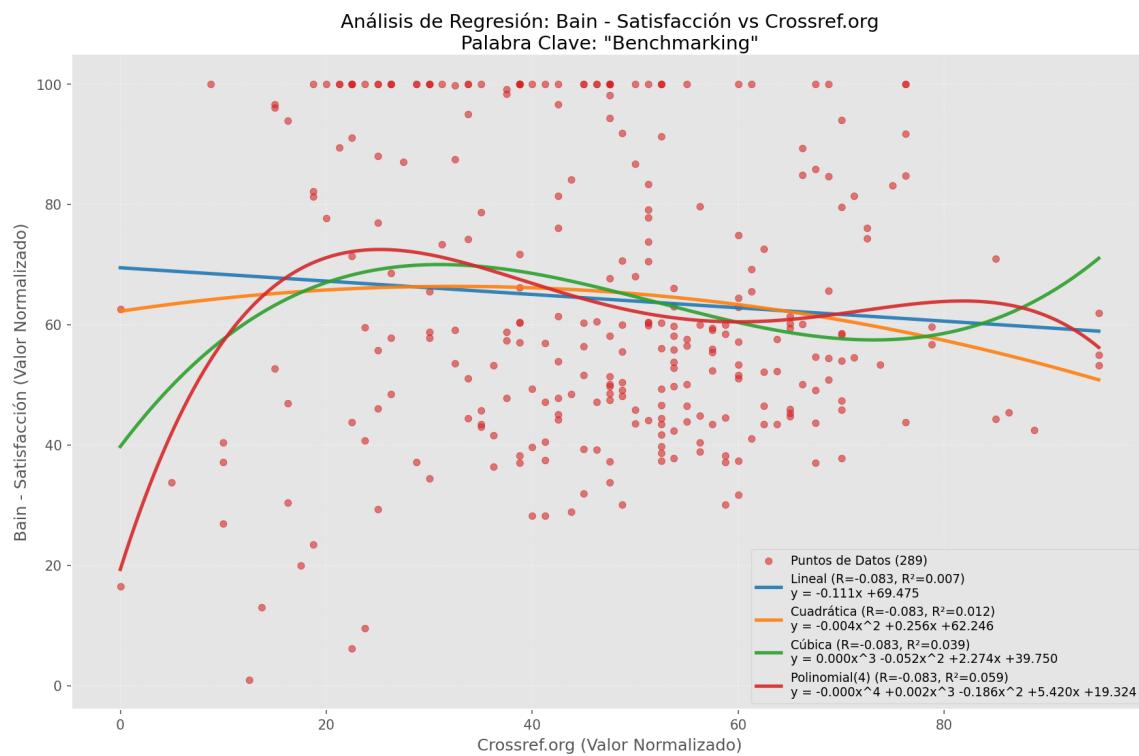


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Crossref.org Palabra Clave: "Benchmarking"

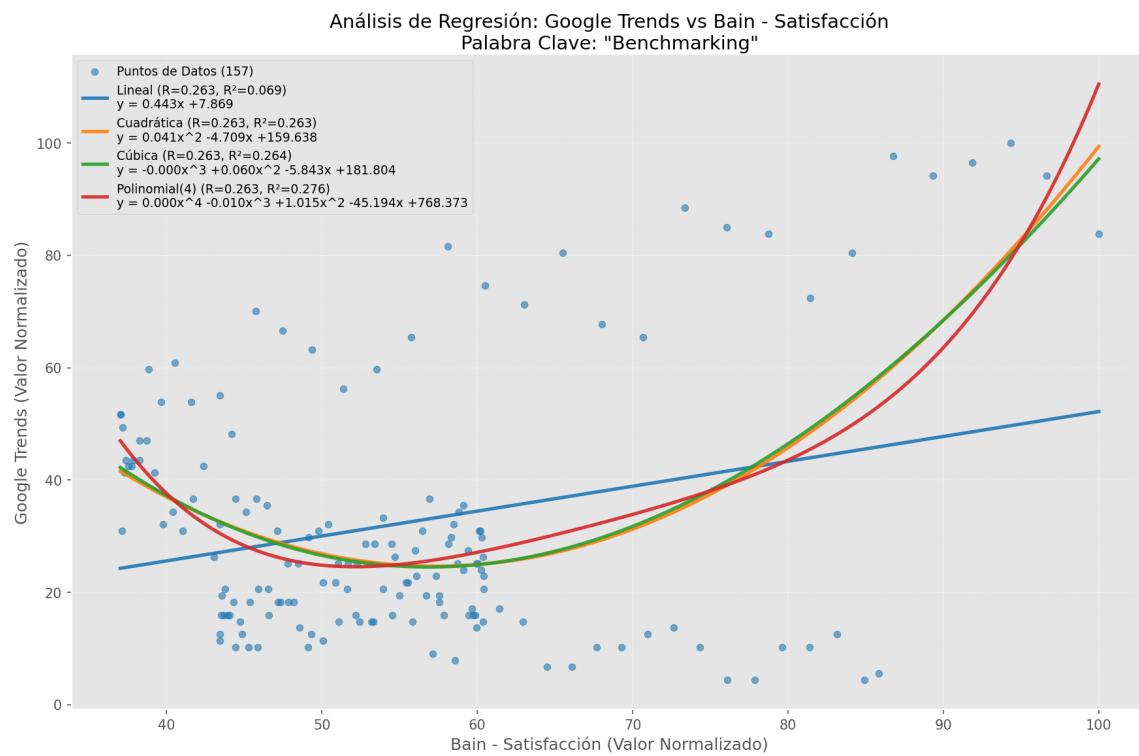
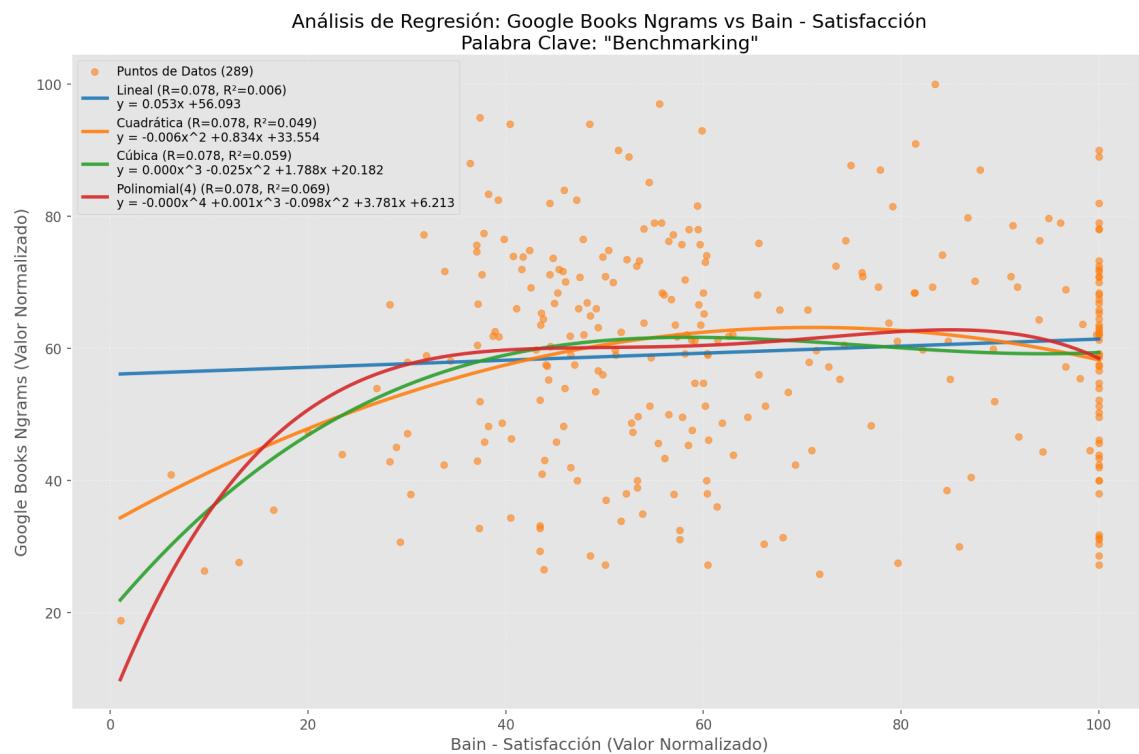


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Benchmarking"



*Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Benchmarking"*

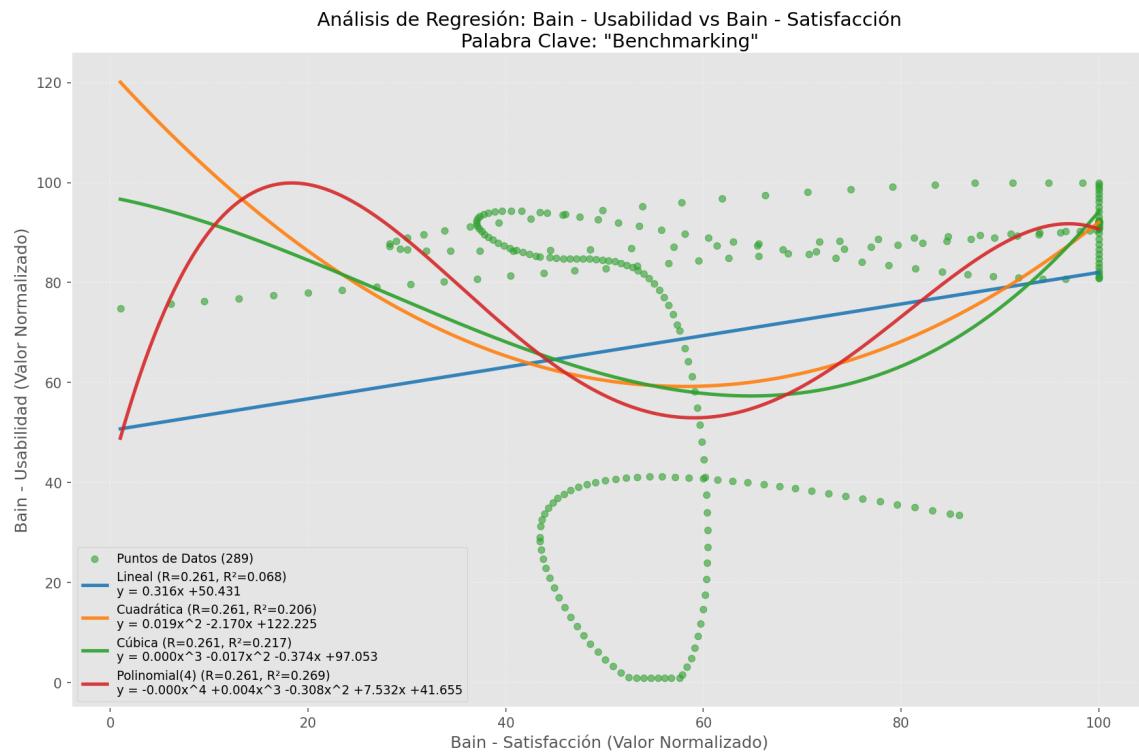


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Benchmarking"

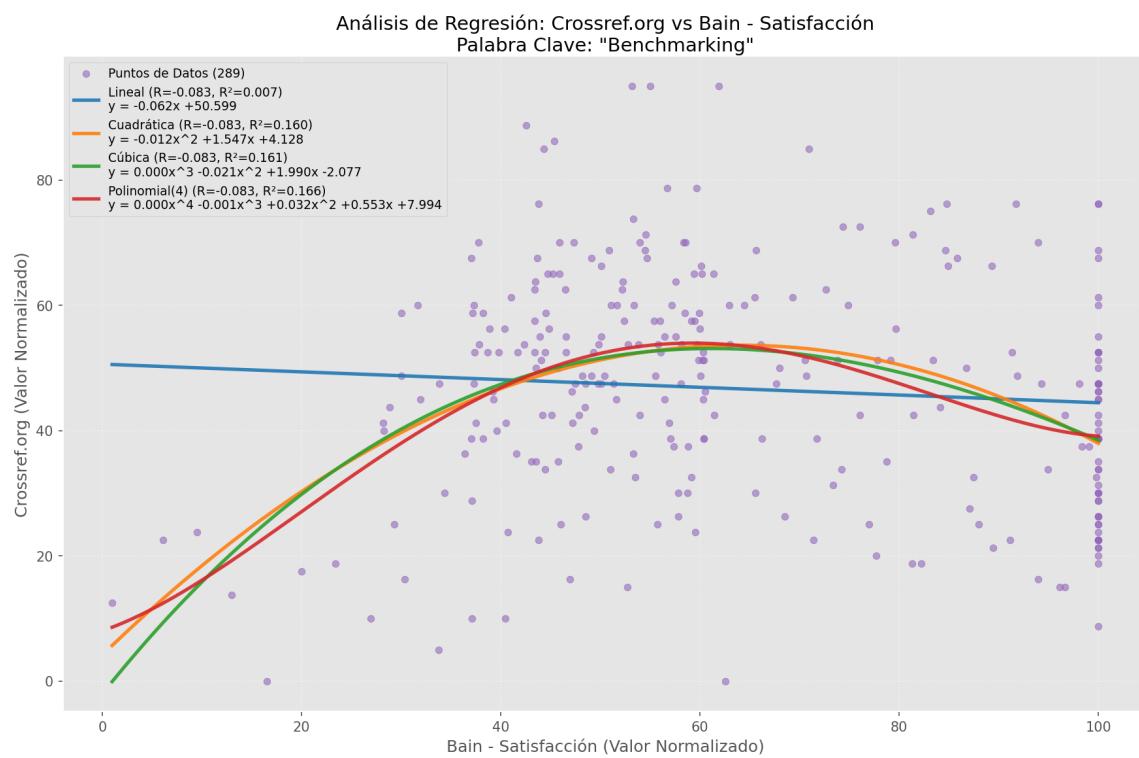
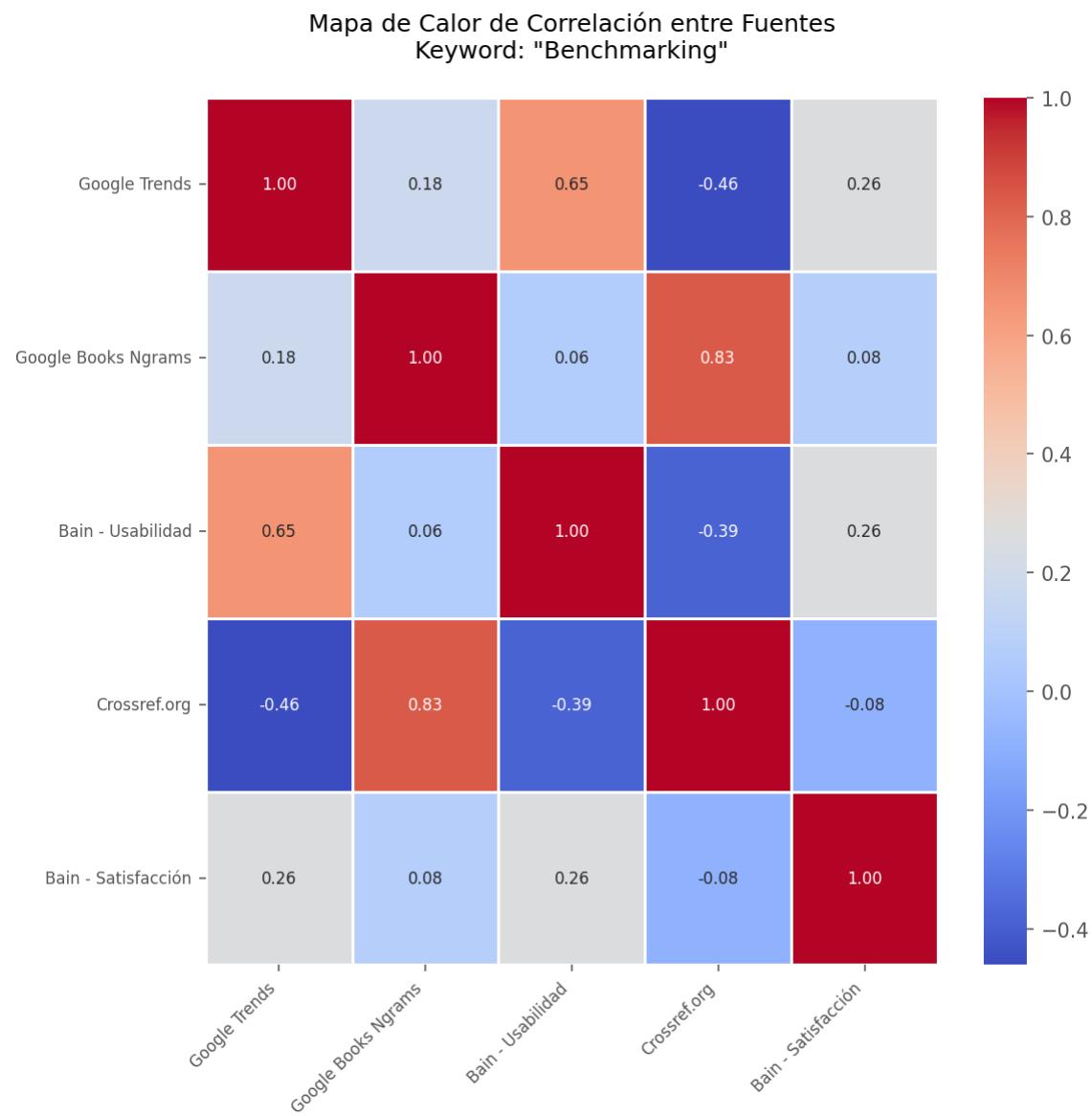
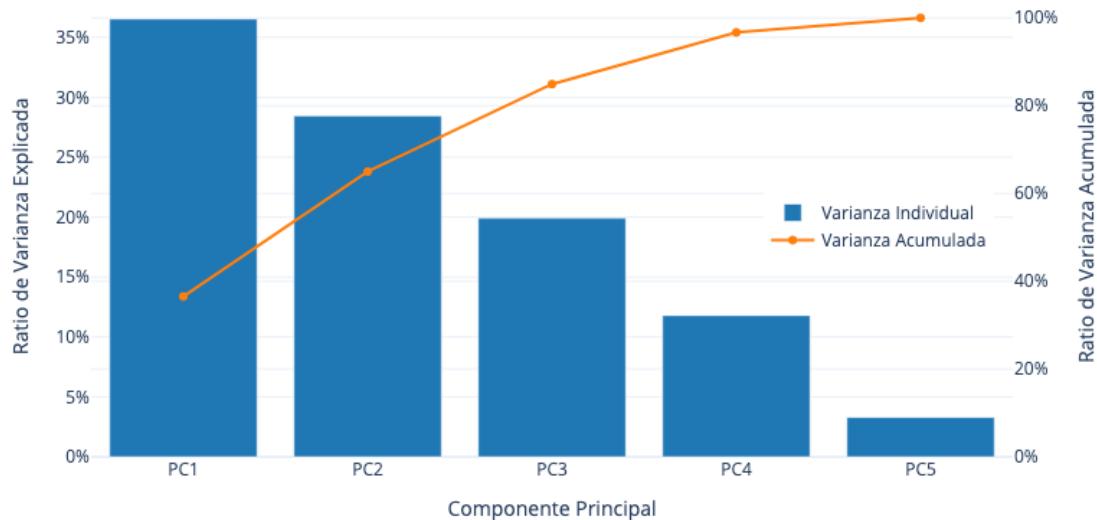


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Benchmarking"



*Figura: Mapa de Calor de Correlación entre Fuentes (Benchmarking)*

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



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

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

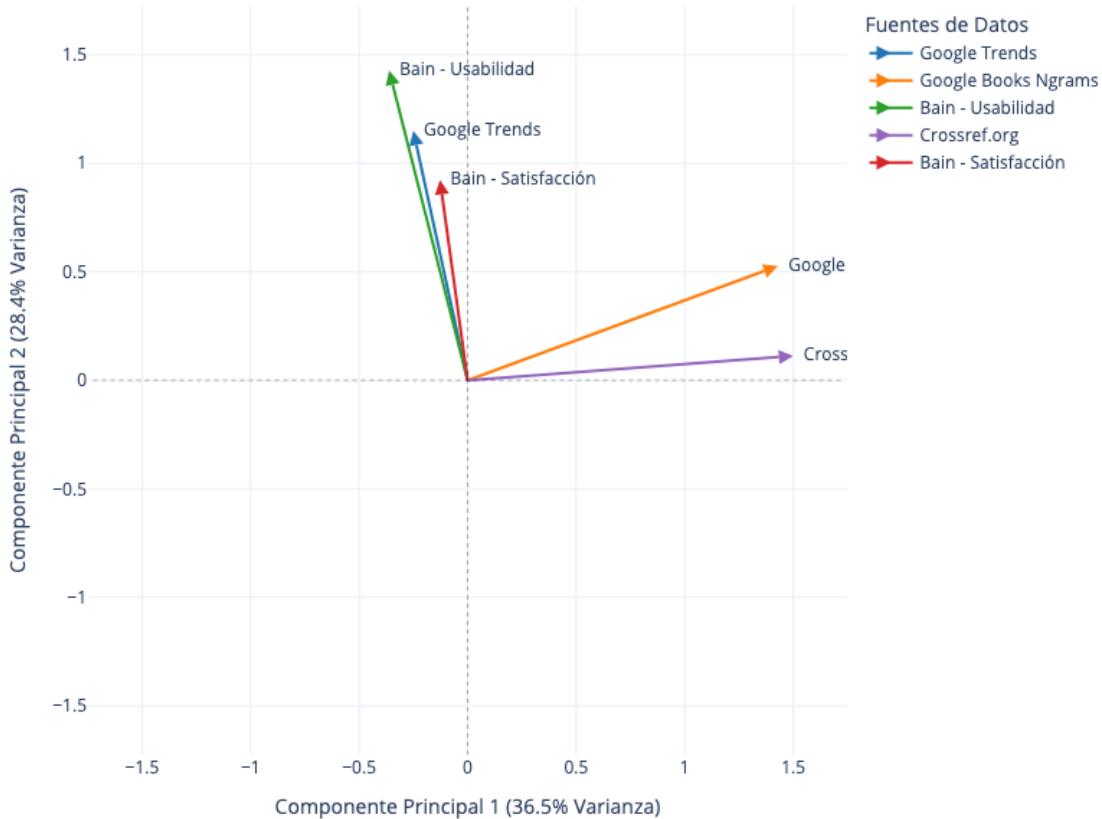


Figura: PCA Gráfico de Cargas PC1 vs PC2 para "Benchmarking"  
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

## Datos

### **Herramientas Gerenciales:**

Benchmarking

### **Fuentes de Datos:**

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

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

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

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
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	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
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	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1957-11-01		0.0		0.0	
1957-12-01		0.0		0.0	
1958-01-01		0.69912171901...		0.0	
1958-02-01		1.51491736783...		0.0	
1958-03-01		0.97584727297...		0.0	
1958-04-01		1.02552713620...		0.0	
1958-05-01		1.31698568603...		0.0	
1958-06-01		1.75500318460...		0.0	
1958-07-01		1.62959672823...		0.0	
1958-08-01		2.0		0.0	
1958-09-01		1.40452884583...		0.0	
1958-10-01		1.57255874761...		0.0	
1958-11-01		1.59340954041...		0.0	
1958-12-01		1.27359123059...		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	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
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		0.34956085950...		0.0	
1961-02-01		0.75745868391...		0.0	
1961-03-01		0.48792363648...		0.0	
1961-04-01		0.51276356810...		0.0	
1961-05-01		0.65849284301...		0.0	
1961-06-01		0.87750159230...		0.0	
1961-07-01		0.81479836411...		0.0	
1961-08-01		1.0		0.0	
1961-09-01		0.70226442291...		0.0	
1961-10-01		0.78627937380...		0.0	
1961-11-01		0.79670477020...		0.0	
1961-12-01		0.63679561529...		0.0	
1962-01-01		0.0		0.0	
1962-02-01		0.0		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
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		0.69912171901...		0.0	
1964-02-01		1.51491736783...		0.0	
1964-03-01		0.97584727297...		0.0	
1964-04-01		1.02552713620...		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1964-05-01		1.31698568603...		0.0	
1964-06-01		1.75500318460...		0.0	
1964-07-01		1.62959672823...		0.0	
1964-08-01		2.0		0.0	
1964-09-01		1.40452884583...		0.0	
1964-10-01		1.57255874761...		0.0	
1964-11-01		1.59340954041...		0.0	
1964-12-01		1.27359123059...		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	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
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		0.69912171901...		0.0	
1967-02-01		1.51491736783...		0.0	
1967-03-01		0.97584727297...		0.0	
1967-04-01		1.02552713620...		0.0	
1967-05-01		1.31698568603...		0.0	
1967-06-01		1.75500318460...		0.0	
1967-07-01		1.62959672823...		0.0	
1967-08-01		2.0		0.0	
1967-09-01		1.40452884583...		0.0	
1967-10-01		1.57255874761...		0.0	
1967-11-01		1.59340954041...		0.0	
1967-12-01		1.27359123059...		0.0	
1968-01-01		0.34956085950...		0.0	
1968-02-01		0.75745868391...		0.0	
1968-03-01		0.48792363648...		0.0	
1968-04-01		0.51276356810...		0.0	
1968-05-01		0.65849284301...		0.0	
1968-06-01		0.87750159230...		0.0	
1968-07-01		0.81479836411...		0.0	
1968-08-01		1.0		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1968-09-01		0.70226442291...		0.0	
1968-10-01		0.78627937380...		0.0	
1968-11-01		0.79670477020...		0.0	
1968-12-01		0.63679561529...		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		6.25	
1970-01-01		0.0		3.75	
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	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1970-11-01		0.0		0.0	
1970-12-01		0.0		0.0	
1971-01-01		0.34956085950...		0.0	
1971-02-01		0.75745868391...		0.0	
1971-03-01		0.48792363648...		0.0	
1971-04-01		0.51276356810...		0.0	
1971-05-01		0.65849284301...		0.0	
1971-06-01		0.87750159230...		0.0	
1971-07-01		0.81479836411...		0.0	
1971-08-01		1.0		0.0	
1971-09-01		0.70226442291...		0.0	
1971-10-01		0.78627937380...		0.0	
1971-11-01		0.79670477020...		0.0	
1971-12-01		0.63679561529...		0.0	
1972-01-01		0.34956085950...		0.0	
1972-02-01		0.75745868391...		0.0	
1972-03-01		0.48792363648...		0.0	
1972-04-01		0.51276356810...		0.0	
1972-05-01		0.65849284301...		0.0	
1972-06-01		0.87750159230...		0.0	
1972-07-01		0.81479836411...		0.0	
1972-08-01		1.0		0.0	
1972-09-01		0.70226442291...		0.0	
1972-10-01		0.78627937380...		0.0	
1972-11-01		0.79670477020...		0.0	
1972-12-01		0.63679561529...		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1973-01-01		0.34956085950...		0.0	
1973-02-01		0.75745868391...		0.0	
1973-03-01		0.48792363648...		0.0	
1973-04-01		0.51276356810...		0.0	
1973-05-01		0.65849284301...		0.0	
1973-06-01		0.87750159230...		0.0	
1973-07-01		0.81479836411...		0.0	
1973-08-01		1.0		0.0	
1973-09-01		0.70226442291...		0.0	
1973-10-01		0.78627937380...		0.0	
1973-11-01		0.79670477020...		0.0	
1973-12-01		0.63679561529...		0.0	
1974-01-01		1.39824343803...		3.75	
1974-02-01		3.02983473567...		0.0	
1974-03-01		1.95169454594...		0.0	
1974-04-01		2.05105427240...		10.0	
1974-05-01		2.63397137206...		0.0	
1974-06-01		3.51000636921...		0.0	
1974-07-01		3.25919345647...		0.0	
1974-08-01		4.0		0.0	
1974-09-01		2.80905769166...		0.0	
1974-10-01		3.14511749522...		0.0	
1974-11-01		3.18681908082...		0.0	
1974-12-01		2.54718246119...		0.0	
1975-01-01		1.04868257852...		0.0	
1975-02-01		2.27237605175...		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1975-03-01		1.46377090945...		0.0	
1975-04-01		1.53829070430...		0.0	
1975-05-01		1.97547852904...		0.0	
1975-06-01		2.63250477690...		0.0	
1975-07-01		2.44439509235...		0.0	
1975-08-01		3.00000000000...		0.0	
1975-09-01		2.10679326874...		0.0	
1975-10-01		2.35883812141...		0.0	
1975-11-01		2.39011431061...		0.0	
1975-12-01		1.91038684589...		0.0	
1976-01-01		1.39824343803...		1.25	
1976-02-01		3.02983473567...		0.0	
1976-03-01		1.95169454594...		0.0	
1976-04-01		2.05105427240...		0.0	
1976-05-01		2.63397137206...		0.0	
1976-06-01		3.51000636921...		8.75	
1976-07-01		3.25919345647...		0.0	
1976-08-01		4.0		0.0	
1976-09-01		2.80905769166...		0.0	
1976-10-01		3.14511749522...		0.0	
1976-11-01		3.18681908082...		0.0	
1976-12-01		2.54718246119...		0.0	
1977-01-01		1.74780429754...		1.25	
1977-02-01		3.78729341959...		0.0	
1977-03-01		2.43961818242...		8.75	
1977-04-01		2.56381784050...		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1977-05-01		3.29246421507...		0.0	
1977-06-01		4.38750796151...		0.0	
1977-07-01		4.07399182058...		0.0	
1977-08-01		5.00000000000...		0.0	
1977-09-01		3.51132211457...		0.0	
1977-10-01		3.93139686902...		8.75	
1977-11-01		3.98352385102...		0.0	
1977-12-01		3.18397807649...		0.0	
1978-01-01		2.09736515705...		0.0	
1978-02-01		4.54475210351...		0.0	
1978-03-01		2.92754181891...		0.0	
1978-04-01		3.07658140860...		0.0	
1978-05-01		3.95095705809...		0.0	
1978-06-01		5.26500955381...		0.0	
1978-07-01		4.88879018470...		0.0	
1978-08-01		6.00000000000...		0.0	
1978-09-01		4.21358653749...		0.0	
1978-10-01		4.71767624283...		0.0	
1978-11-01		4.78022862123...		0.0	
1978-12-01		3.82077369179...		5.0	
1979-01-01		1.39824343803...		2.5	
1979-02-01		3.02983473567...		0.0	
1979-03-01		1.95169454594...		0.0	
1979-04-01		2.05105427240...		0.0	
1979-05-01		2.63397137206...		0.0	
1979-06-01		3.51000636921...		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1979-07-01		3.25919345647...		0.0	
1979-08-01		4.0		42.5	
1979-09-01		2.80905769166...		0.0	
1979-10-01		3.14511749522...		0.0	
1979-11-01		3.18681908082...		10.0	
1979-12-01		2.54718246119...		0.0	
1980-01-01		1.39824343803...		2.5	
1980-02-01		3.02983473567...		10.0	
1980-03-01		1.95169454594...		7.5	
1980-04-01		2.05105427240...		0.0	
1980-05-01		2.63397137206...		8.75	
1980-06-01		3.51000636921...		0.0	
1980-07-01		3.25919345647...		0.0	
1980-08-01		4.0		0.0	
1980-09-01		2.80905769166...		0.0	
1980-10-01		3.14511749522...		0.0	
1980-11-01		3.18681908082...		0.0	
1980-12-01		2.54718246119...		0.0	
1981-01-01		1.74780429754...		0.0	
1981-02-01		3.78729341959...		0.0	
1981-03-01		2.43961818242...		0.0	
1981-04-01		2.56381784050...		0.0	
1981-05-01		3.29246421507...		0.0	
1981-06-01		4.38750796151...		0.0	
1981-07-01		4.07399182058...		0.0	
1981-08-01		5.00000000000...		0.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1981-09-01		3.51132211457...		0.0	
1981-10-01		3.93139686902...		0.0	
1981-11-01		3.98352385102...		0.0	
1981-12-01		3.18397807649...		0.0	
1982-01-01		2.44692601655...		0.0	
1982-02-01		5.30221078743...		0.0	
1982-03-01		3.41546545539...		0.0	
1982-04-01		3.58934497670...		7.5	
1982-05-01		4.60944990110...		0.0	
1982-06-01		6.14251114612...		7.5	
1982-07-01		5.70358854882...		0.0	
1982-08-01		7.0		0.0	
1982-09-01		4.91585096041...		0.0	
1982-10-01		5.50395561664...		0.0	
1982-11-01		5.57693339143...		0.0	
1982-12-01		4.45756930709...		0.0	
1983-01-01		5.24341289262...		1.25	
1983-02-01		11.3618802587...		0.0	
1983-03-01		7.31885454728...		0.0	
1983-04-01		7.69145352150...		0.0	
1983-05-01		9.87739264523...		8.75	
1983-06-01		13.1625238845...		0.0	
1983-07-01		12.2219754617...		0.0	
1983-08-01		15.0		8.75	
1983-09-01		10.5339663437...		0.0	
1983-10-01		11.7941906070...		7.5	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1983-11-01		11.9505715530...		0.0	
1983-12-01		9.55193422949...		0.0	
1984-01-01		5.94253461164...		1.25	
1984-02-01		12.8767976266...		0.0	
1984-03-01		8.29470182025...		0.0	
1984-04-01		8.71698065770...		0.0	
1984-05-01		11.1943783312...		0.0	
1984-06-01		14.9175270691...		0.0	
1984-07-01		13.8515721900...		0.0	
1984-08-01		17.0		0.0	
1984-09-01		11.9384951895...		0.0	
1984-10-01		13.3667493546...		7.5	
1984-11-01		13.5439810934...		7.5	
1984-12-01		10.8255254600...		0.0	
1985-01-01		4.89385203311...		0.0	
1985-02-01		10.6044215748...		0.0	
1985-03-01		6.83093091079...		12.5	
1985-04-01		7.17868995340...		0.0	
1985-05-01		9.21889980221...		0.0	
1985-06-01		12.2850222922...		0.0	
1985-07-01		11.4071770976...		0.0	
1985-08-01		14.0		0.0	
1985-09-01		9.83170192082...		6.25	
1985-10-01		11.0079112332...		0.0	
1985-11-01		11.1538667828...		0.0	
1985-12-01		8.91513861419...		8.75	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1986-01-01		4.19473031410...		1.25	
1986-02-01		9.08950420703...		0.0	
1986-03-01		5.85508363782...		0.0	
1986-04-01		6.15316281720...		0.0	
1986-05-01		7.90191411618...		7.5	
1986-06-01		10.5300191076...		6.25	
1986-07-01		9.77758036941...		0.0	
1986-08-01		12.0000000000...		0.0	
1986-09-01		8.42717307498...		0.0	
1986-10-01		9.43535248566...		6.25	
1986-11-01		9.56045724246...		0.0	
1986-12-01		7.64154738359...		0.0	
1987-01-01		4.89385203311...		2.5	
1987-02-01		10.6044215748...		0.0	
1987-03-01		6.83093091079...		0.0	
1987-04-01		7.17868995340...		0.0	
1987-05-01		9.21889980221...		7.5	
1987-06-01		12.2850222922...		0.0	
1987-07-01		11.4071770976...		6.25	
1987-08-01		14.0		0.0	
1987-09-01		9.83170192082...		0.0	
1987-10-01		11.0079112332...		0.0	
1987-11-01		11.1538667828...		0.0	
1987-12-01		8.91513861419...		12.5	
1988-01-01		5.94253461164...		3.75	
1988-02-01		12.8767976266...		7.5	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1988-03-01		8.29470182025...		5.0	
1988-04-01		8.71698065770...		0.0	
1988-05-01		11.1943783312...		0.0	
1988-06-01		14.9175270691...		11.25	
1988-07-01		13.8515721900...		0.0	
1988-08-01		17.0		13.75	
1988-09-01		11.9384951895...		5.0	
1988-10-01		13.3667493546...		6.25	
1988-11-01		13.5439810934...		20.0	
1988-12-01		10.8255254600...		7.5	
1989-01-01		5.59297375213...		1.25	
1989-02-01		12.1193389427...		13.75	
1989-03-01		7.80677818376...		10.0	
1989-04-01		8.20421708960...		6.25	
1989-05-01		10.5358854882...		12.5	
1989-06-01		14.0400254768...		10.0	
1989-07-01		13.0367738258...		11.25	
1989-08-01		16.0		20.0	
1989-09-01		11.2362307666...		5.0	
1989-10-01		12.5804699808...		0.0	
1989-11-01		12.7472763232...		0.0	
1989-12-01		10.1887298447...		7.5	
1990-01-01		5.59297375213...		3.75	
1990-02-01		12.1193389427...		0.0	
1990-03-01		7.80677818376...		0.0	
1990-04-01		8.20421708960...		5.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1990-05-01		10.5358854882...		6.25	
1990-06-01		14.0400254768...		30.0	
1990-07-01		13.0367738258...		21.25	
1990-08-01		16.0		12.5	
1990-09-01		11.2362307666...		18.75	
1990-10-01		12.5804699808...		0.0	
1990-11-01		12.7472763232...		12.5	
1990-12-01		10.1887298447...		7.5	
1991-01-01		9.08858234722...		3.75	
1991-02-01		19.6939257819...		0.0	
1991-03-01		12.6860145486...		5.0	
1991-04-01		13.3318527706...		0.0	
1991-05-01		17.1208139184...		11.25	
1991-06-01		22.8150413998...		0.0	
1991-07-01		21.1847574670...		15.0	
1991-08-01		26.0000000000...		6.25	
1991-09-01		18.2588749958...		8.75	
1991-10-01		20.4432637189...		15.0	
1991-11-01		20.7143240253...		11.25	
1991-12-01		16.5566859977...		17.5	
1992-01-01		11.8850692232...		7.5	
1992-02-01		25.7535952532...		6.25	
1992-03-01		16.5894036405...		51.25	
1992-04-01		17.4339613154...		0.0	
1992-05-01		22.3887566625...		5.0	
1992-06-01		29.8350541383...		5.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1992-07-01		27.7031443800...		10.0	
1992-08-01		34.0		6.25	
1992-09-01		23.8769903791...		25.0	
1992-10-01		26.7334987093...		13.75	
1992-11-01		27.0879621869...		5.0	
1992-12-01		21.6510509201...		10.0	
1993-01-01		18.8762864134...	74.8805970149...	12.5	1.0
1993-02-01		40.9027689316...	75.7173237138...	22.5	6.12445866618...
1993-03-01		26.3478763702...	76.2711411239...	23.75	9.51704685973...
1993-04-01		27.6892326774...	76.8423940231...	13.75	13.0176517662...
1993-05-01		35.5586135228...	77.4117068930...	0.0	16.5081268085...
1993-06-01		47.3850859843...	77.9785407470...	17.5	19.9856576673...
1993-07-01		43.9991116623...	78.5423021146...	18.75	23.4471455356...
1993-08-01		54.0	79.1116023882...	10.0	26.9460434533...
1993-09-01		37.9222788374...	79.6675108145...	16.25	30.3665271826...
1993-10-01		42.4590861855...	80.2186387859...	5.0	33.7620497634...
1993-11-01		43.0220575910...	80.7644781900...	10.0	37.1299580860...
1993-12-01		34.3869632261...	81.3044046821...	10.0	40.4669921338...
1994-01-01		26.5666253226...	81.8465923547...	22.5	43.8243215843...
1994-02-01		57.5668599778...	82.3558832963...	16.25	46.9844147884...
1994-03-01		37.0821963729...	82.8579810279...	55.0	50.1069486403...
1994-04-01		38.9700311756...	83.3692058226...	36.25	53.2941167536...
1994-05-01		50.0454560691...	83.8717144095...	45.0	56.4357731808...
1994-06-01		66.6901210150...	84.3650414559...	23.75	59.5294881873...
1994-07-01		61.9246756729...	84.848519837287	0.0	62.5717783813...
1994-08-01		76.0	85.3293337466...	68.75	65.6086446798...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1994-09-01		53.3720961415...	85.7914068293...	26.25	68.5391670907...
1994-10-01		59.7572324092...	86.2419232785...	22.5	71.4093465311...
1994-11-01		60.5495625356...	86.6804486359...	33.75	74.2169144762...
1994-12-01		48.3964667627...	87.1062849026...	25.0	76.9582263244...
1995-01-01		27.6153079011...	87.5256247547...	56.25	79.6741057859...
1995-02-01		59.8392360296...	87.9116005948...	18.75	82.1903090926...
1995-03-01		38.5459672823...	88.2839716944...	68.75	84.6354752361...
1995-04-01		40.5083218799...	88.6545171279...	27.5	87.0880859569...
1995-05-01		52.0209345982...	89.0095701750...	21.25	89.4598031694...
1995-06-01		69.3226257919...	89.3487391570...	76.25	91.7485817243...
1995-07-01		64.3690707653...	89.6712832952...	16.25	93.9505536446...
1995-08-01		79.0	89.9816374317...	15.0	96.0973641081...
1995-09-01		55.4788894103...	90.2692239140...	47.5	98.1168046013...
1995-10-01		62.1160705306...	90.5384775843...	32.5	99.781511251651
1995-11-01		62.9396768462...	90.7890376381...	22.5	100.0
1995-12-01		50.3068536086...	91.0201324226...	30.0	100.0
1996-01-01		31.1109164962...	91.1343283582...	47.5	100.0
1996-02-01		67.4138228688...	91.4227354209...	18.75	100.0
1996-03-01		43.4252036472...	91.5914765064...	46.25	100.0
1996-04-01		45.6359575609...	91.7439354426...	33.75	100.0
1996-05-01		58.6058630283...	91.8772010550...	45.0	100.0
1996-06-01		78.0976417149...	91.9918065887...	38.75	100.0
1996-07-01		72.5170544064...	92.0878751774...	23.75	100.0
1996-08-01		89.0	92.1670141351...	8.75	100.0
1996-09-01		62.5015336395...	92.2269987816...	38.75	100.0
1996-10-01		69.9788642687...	92.2694364310...	22.5	100.0

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1996-11-01		70.9067245482...	92.2948424337...	25.0	100.0
1996-12-01		56.6748097616...	92.3033578179...	28.75	100.0
1997-01-01		28.6639904797...	92.2951815884...	46.25	100.0
1997-02-01		62.1116120813...	92.2720378152...	22.5	100.0
1997-03-01		40.0097381918...	92.2338388572...	67.5	100.0
1997-04-01		42.0466125842...	92.1792647225...	52.5	100.0
1997-05-01		53.9964131272...	92.1094247754...	22.5	100.0
1997-06-01		71.9551305688...	92.0248095708...	50.0	100.0
1997-07-01		66.8134658576...	91.9255849325...	33.75	100.0
1997-08-01		82.0000000000...	91.8102210318...	21.25	100.0
1997-09-01		57.5856826790...	91.6827674742...	38.75	100.0
1997-10-01		64.4749086520...	91.5416944310...	42.5	100.0
1997-11-01		65.3297911568...	91.3874745621...	21.25	100.0
1997-12-01		52.2172404545...	91.2202915862...	20.0	100.0
1998-01-01		30.4117947772...	91.0375285925...	47.5	100.0
1998-02-01		65.8989055009...	90.8519619610...	25.0	100.0
1998-03-01		42.4493563742...	90.6550563039...	41.25	100.0
1998-04-01		44.6104304247...	90.4401950224...	37.5	99.0865830915...
1998-05-01		57.2888773423...	90.2139954400...	15.0	96.6298147276...
1998-06-01		76.3426385303...	89.9769054212...	70.0	93.9708153027...
1998-07-01		70.8874576782...	89.7291334801...	22.5	91.1187668404...
1998-08-01		87.0	89.4667789718...	25.0	88.0207200469...
1998-09-01		61.0970047936...	89.1986331343...	76.25	84.7736553522...
1998-10-01		68.4063055211...	88.9207953226...	18.75	81.3246234623...
1998-11-01		69.3133150078...	88.6336955064...	20.0	77.6728952462...
1998-12-01		55.4012185310...	88.3375600946...	51.25	73.8132867085...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
1999-01-01		25.8675036036...	88.1791044776...	38.75	71.7142857142...
1999-02-01		56.0519426100...	87.7302972405...	30.0	65.5811928315...
1999-03-01		36.1063490999...	87.4379210981...	65.0	61.3863641250...
1999-04-01		37.9445040394...	87.1505027025...	38.75	57.0222699857...
1999-05-01		48.7284703831...	86.8880805758...	15.0	52.7044536992...
1999-06-01		64.9351178304...	86.6600633509...	26.25	48.5070873766...
1999-07-01		60.2950789447...	86.4766158125...	58.75	44.5069903808...
1999-08-01		74.0	86.3454899548...	23.75	40.7191836086...
1999-09-01		51.9675672957...	86.2807023532...	60.0	37.3413501122...
1999-10-01		58.1846736616...	86.2900050020...	30.0	34.3885107884...
1999-11-01		58.9561529952...	86.3822729039...	45.0	31.9307212666...
1999-12-01		47.1228755321...	86.5682044737...	58.75	30.0489173913...
2000-01-01		30.7613556367...	86.7014925373...	25.0	29.2857142857...
2000-02-01		66.6563641849...	87.2451941089...	41.25	28.2273743445...
2000-03-01		42.9372800107...	87.7189360986...	40.0	28.2716500507...
2000-04-01		45.1231939928...	88.2806969812...	43.75	28.8897792137...
2000-05-01		57.9473701853...	88.9136361165...	48.75	30.0514563262...
2000-06-01		77.2201401226...	89.6062832765...	60.0	31.7085837840...
2000-07-01		71.7022560423...	90.3484804972...	47.5	33.8239530013...
2000-08-01		88.0000000000...	91.1421257729...	36.25	36.3960466489...
2000-09-01		61.7992692165...	91.9508035472...	45.0	39.2992408689...
2000-10-01		69.1925848949...	92.7764118143...	88.75	42.5320183322...
2000-11-01		70.1100197780...	93.6080699956...	25.0	46.0486071379...
2000-12-01		56.0380141463...	94.4350304777...	53.75	49.8094729968...
2001-01-01		34.9560859508...	95.2596915091...	53.75	53.8365663163...
2001-02-01		75.7458683919...	96.0196242485...	26.25	57.8195472065...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2001-03-01		48.7923636485...	96.7445833648...	95.0	61.9132480300...
2001-04-01		51.2763568100...	97.4480700024...	38.75	66.2183337972...
2001-05-01		65.8492843015...	98.0933203021...	51.25	70.5565288356...
2001-06-01		87.7501592303...	98.6702707160...	60.0	74.8852837874...
2001-07-01		81.4798364117...	99.1673566000...	51.25	79.1618418204...
2001-08-01		100.0	99.5803361791...	51.25	83.4117470831...
2001-09-01		70.2264422915...	99.8850734353...	32.5	87.4552527622...
2001-10-01		78.6279373805...	100.0	52.5	91.3179030063...
2001-11-01		79.6704770205...	100.0	33.75	94.9594741609...
2001-12-01		63.6795615299...	100.0	37.5	98.3348836904...
2002-01-01		31.4604773557...	100.0	52.5	100.0
2002-02-01		68.1712815527...	99.5355565079...	26.25	100.0
2002-03-01		43.9131272836...	99.0735626290...	47.5	100.0
2002-04-01		46.1487211290...	98.4800872801...	38.75	100.0
2002-05-01		59.2643558714...	97.7793199388...	60.0	100.0
2002-06-01		78.9751433072...	96.9849293794...	55.0	100.0
2002-07-01		73.3318527706...	96.1085267231...	38.75	100.0
2002-08-01		90.0	95.1473527170...	38.75	100.0
2002-09-01		63.2037980624...	94.1450529220...	47.5	100.0
2002-10-01		70.7651436425...	93.0988680853...	30.0	100.0
2002-11-01		71.7034293184...	92.0217777753...	26.25	100.0
2002-12-01		57.3116053769...	90.9260823189...	28.75	100.0
2003-01-01		27.2657470416...	89.8064669578...	40.0	100.0
2003-02-01		59.0817773457...	88.7472440618...	76.25	100.0
2003-03-01		38.0580436458...	87.7061004144...	45.0	100.0
2003-04-01		39.9955583118...	86.6601754964...	76.25	100.0

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2003-05-01		51.3624417552...	85.6582235338...	26.25	100.0
2003-06-01		68.4451241996...	84.7122691166...	68.75	100.0
2003-07-01		63.5542724011...	83.8355675502...	30.0	100.0
2003-08-01		78.0	83.0278344347...	31.25	100.0
2003-09-01		54.7766249874...	82.3277656250...	52.5	100.0
2003-10-01		61.3297911568...	81.7350767213...	47.5	100.0
2003-11-01		62.1429720760...	81.2611031077...	35.0	100.0
2003-12-01		49.6700579933...	80.9197892955...	61.25	100.0
2004-01-01	83.8837209302...	31.8100382152...	80.7910447761...	51.25	100.0
2004-02-01	94.2441860465...	68.9287402366...	80.6676533269...	42.5	96.6568877691...
2004-03-01	100.0	44.4010509201...	80.7474231952...	47.5	94.3169614226...
2004-04-01	96.5465116279...	46.6614846971...	80.9502458205...	48.75	91.8592398432...
2004-05-01	94.2441860465...	59.9228487144...	81.2664409160...	66.25	89.3328273548...
2004-06-01	97.6976744186...	79.8526448996...	81.6837502166...	50.0	86.7502952294...
2004-07-01	80.4302325581...	74.1466511347...	82.1921377475...	43.75	84.1229813399...
2004-08-01	72.3720930232...	91.0000000000...	82.7900080886...	42.5	81.4193309833...
2004-09-01	83.8837209302...	63.9060624853...	83.4469279799...	35.0	78.7385132598...
2004-10-01	85.0348837209...	71.5514230163...	84.1613020015...	42.5	76.0489734662...
2004-11-01	88.4883720930...	72.5001340886...	84.9214796962...	31.25	73.3626310390...
2004-12-01	65.4651162790...	57.9484009922...	85.7168172812...	48.75	70.6914756867...
2005-01-01	67.7674418604...	31.4604773557...	86.549506741701	50.0	68.0042170893...
2005-02-01	80.4302325581...	68.1712815527...	87.3541645370...	61.25	65.4838867433...
2005-03-01	71.2209302325...	43.9131272836...	88.1606212886...	53.75	63.0116745496...
2005-04-01	74.6744186046...	46.1487211290...	88.9856479827...	46.25	60.5162302224...
2005-05-01	81.5813953488...	59.2643558714...	89.7906471857...	47.5	58.0951579025...
2005-06-01	65.4651162790...	78.9751433072...	90.5648106319...	25.0	55.7594738299...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2005-07-01	59.7093023255...	73.3318527706...	91.2966523470...	32.5	53.5220709094...
2005-08-01	56.2558139534...	90.0	91.9860532098...	47.5	51.3601317148...
2005-09-01	63.1627906976...	63.2037980624...	92.5996273626...	40.0	49.3553507925...
2005-10-01	66.6162790697...	70.7651436425...	93.1372556843...	47.5	47.4849107163...
2005-11-01	70.0697674418...	71.7034293184...	93.5887377174...	35.0	45.7591758910...
2005-12-01	48.1976744186...	57.3116053769...	93.9419796793...	42.5	44.1916910567...
2006-01-01	55.1046511627...	33.2082816533...	94.0895522388...	62.5	43.4285714285...
2006-02-01	53.9534883720...	71.9585749723...	94.3223726033...	36.25	41.5815312045...
2006-03-01	60.8604651162...	46.3527454661...	94.3562167850...	41.25	40.5489759980...
2006-04-01	53.9534883720...	48.7125389695...	94.2986007714...	40.0	39.6345935568...
2006-05-01	59.7093023255...	62.5568200864...	94.1531103893...	56.25	38.8712450547...
2006-06-01	47.0465116279...	83.3626512688...	93.9285995932...	58.75	38.2499439124...
2006-07-01	42.4418604651...	77.4058445911...	93.6321856250...	70.0	37.7648254709...
2006-08-01	43.5930232558...	95.0	93.2660135373...	52.5	37.4025602579...
2006-09-01	49.3488372093...	66.7151201769...	92.8498809312...	58.75	37.1674086289...
2006-10-01	51.6511627906...	74.6965405115...	92.3859328592...	67.5	37.0460411118...
2006-11-01	51.6511627906...	75.6869531695...	91.8825878528...	38.75	37.0298760167...
2006-12-01	30.9302325581...	60.4955834534...	91.3473985770...	28.75	37.1126437951...
2007-01-01	41.2906976744...	32.8587207938...	90.7792524383...	47.5	37.2897139321...
2007-02-01	42.4418604651...	71.2011162884...	90.2235164172...	41.25	37.5378306780...
2007-03-01	43.5930232558...	45.8648218296...	89.6601935054...	53.75	37.8585935108...
2007-04-01	43.5930232558...	48.1997754014...	89.0776165402...	38.75	38.2574380678...
2007-05-01	47.0465116279...	61.8983272434...	88.5027305625...	52.5	38.7184525968...
2007-06-01	41.2906976744...	82.4851496765...	87.9433507726...	46.25	39.2336164315...
2007-07-01	32.0813953488...	76.5910462270...	87.4076331666...	52.5	39.7960990000...
2007-08-01	34.3837209302...	93.9999999999...	86.8953664316...	56.25	40.4082878308...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2007-09-01	30.9302325581...	66.0128557540...	86.4310608993...	61.25	41.0430092779...
2007-10-01	36.6860465116...	73.9102611377...	86.0145052570...	52.5	41.7026508699...
2007-11-01	42.4418604651...	74.8902483993...	85.6530792823...	53.75	42.3795968296...
2007-12-01	26.3255813953...	59.8587878381...	85.3553743941...	35.0	43.0666116959...
2008-01-01	32.0813953488...	32.8587207938...	85.2238805970...	52.5	43.4285714285...
2008-02-01	36.6860465116...	71.2011162884...	84.9683547471...	52.5	44.4449909122...
2008-03-01	34.3837209302...	45.8648218296...	84.8661585860...	42.5	45.1196992288...
2008-04-01	36.6860465116...	48.1997754014...	84.8036617227...	50.0	45.8022681803...
2008-05-01	35.5348837209...	61.8983272434...	84.7699912695...	62.5	46.4804899779...
2008-06-01	30.9302325581...	82.4851496765...	84.7513740534...	46.25	47.1535268263...
2008-07-01	25.1744186046...	76.5910462270...	84.7343677413...	37.5	47.8204269748...
2008-08-01	25.1744186046...	93.9999999999...	84.7047757513...	43.75	48.4911057155...
2008-09-01	29.7790697674...	66.0128557540...	84.6499449106...	67.5	49.1430334773...
2008-10-01	30.9302325581...	73.9102611377...	84.5556786370...	47.5	49.7861255519...
2008-11-01	32.0813953488...	74.8902483993...	84.4089457339...	48.75	50.4195929323...
2008-12-01	25.1744186046...	59.8587878381...	84.1955618920...	33.75	51.0424350796...
2009-01-01	25.1744186046...	33.9074033723...	83.8969921788...	60.0	51.6637714409...
2009-02-01	25.1744186046...	73.4734923401...	83.5241597380...	63.75	52.2433033798...
2009-03-01	28.6279069767...	47.3285927390...	83.0498477094...	53.75	52.8102558761...
2009-04-01	28.6279069767...	49.7380661057...	82.4427552878...	60.0	53.3827143408...
2009-05-01	33.2325581395...	63.8738057725...	81.7016423960...	42.5	53.9401177127...
2009-06-01	28.6279069767...	85.1176544534...	80.8145059356...	68.75	54.4817445870...
2009-07-01	19.4186046511...	79.0354413194...	79.7661334990...	95.0	55.0065268226...
2009-08-01	21.7209302325...	97.0000000000...	78.5227512417...	48.75	55.5218743696...
2009-09-01	27.4767441860...	68.1196490228...	77.1108605157...	57.5	56.0102683405...
2009-10-01	30.9302325581...	76.2690992591...	75.4966874765...	55.0	56.4791186854...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2009-11-01	36.6860465116...	77.2803627099...	73.6689710023...	41.25	56.9277527877...
2009-12-01	22.8720930232...	61.7691746840...	71.6117567089...	37.5	57.3550537180...
2010-01-01	19.4186046511...	32.5091599342...	70.4477611940...	55.0	57.5714285714...
2010-02-01	28.6279069767...	70.4436576045...	66.8276912558...	53.75	58.1363772774...
2010-03-01	32.0813953488...	45.3768981931...	64.1780194452...	58.75	58.4825829667...
2010-04-01	34.3837209302...	47.6870118333...	61.255674852382	37.5	58.8152171585...
2010-05-01	35.5348837209...	61.2398344004...	58.1689684584...	32.5	59.1202965140...
2010-06-01	27.4767441860...	81.6076480842...	54.9444804626...	65.0	59.3967182126...
2010-07-01	17.1162790697...	75.7762478629...	51.6057628967...	78.75	59.6427495951...
2010-08-01	15.9651162790...	93.0	48.1218959337...	51.25	59.8604729681...
2010-09-01	25.1744186046...	65.3105913311...	44.6303284943...	48.75	60.0414472572...
2010-10-01	30.9302325581...	73.1239817639...	41.1001407513...	65.0	60.1877547690...
2010-11-01	29.7790697674...	74.0935436291...	37.5565461483...	52.5	60.2983699864...
2010-12-01	14.8139534883...	59.2219922228...	34.0244634728...	38.75	60.3714829468...
2011-01-01	20.5697674418...	27.2657470416...	30.4718643138...	51.25	60.4062246392...
2011-02-01	22.8720930232...	59.0817773457...	27.1492975961...	38.75	60.4011292456...
2011-03-01	26.3255813953...	38.0580436458...	23.9083861831...	45.0	60.3565473643...
2011-04-01	24.0232558139...	39.9955583118...	20.6649498327...	51.25	60.2687338060...
2011-05-01	30.9302325581...	51.3624417552...	17.5571232275...	66.25	60.1363990160...
2011-06-01	25.1744186046...	68.4451241996...	14.6082260063...	58.75	59.9586245911...
2011-07-01	15.9651162790...	63.5542724011...	11.8450707612...	53.75	59.7334934549...
2011-08-01	15.9651162790...	78.0	9.25109067946...	57.5	59.4550858005...
2011-09-01	24.0232558139...	54.7766249874...	6.93502865322...	57.5	59.1309647802...
2011-10-01	25.1744186046...	61.3297911568...	4.88031786962...	30.0	58.7552105872...
2011-11-01	29.7790697674...	62.1429720760...	3.10891121200...	70.0	58.3269821219...
2011-12-01	15.9651162790...	49.6700579933...	1.64898802801...	30.0	57.8442850043...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2012-01-01	18.2674418604...	31.1109164962...	1.0	63.75	57.5714285714...
2012-02-01	19.4186046511...	67.4138228688...	1.0	78.75	56.7160279745...
2012-03-01	22.8720930232...	43.4252036472...	1.0	52.5	56.0891851206...
2012-04-01	21.7209302325...	45.6359575609...	1.0	57.5	55.4123193600...
2012-05-01	26.3255813953...	58.6058630283...	1.0	67.5	54.7015009171...
2012-06-01	20.5697674418...	78.0976417149...	1.0	70.0	53.9635836197...
2012-07-01	14.8139534883...	72.5170544064...	1.0	95.0	53.204825715945
2012-08-01	14.8139534883...	89.0	1.11454486934...	57.5	52.4191650352...
2012-09-01	20.5697674418...	62.5015336395...	2.02051599585...	45.0	51.6385015085...
2012-10-01	21.7209302325...	69.9788642687...	3.23172388320...	68.75	50.8567729651...
2012-11-01	21.7209302325...	70.9067245482...	4.60408456532...	47.5	50.0804757580...
2012-12-01	12.5116279069...	56.6748097616...	6.11965736958...	52.5	49.3162256101...
2013-01-01	13.6627906976...	28.6639904797...	7.78543654933...	47.5	48.5584094562...
2013-02-01	18.2674418604...	62.1116120813...	9.46897012181...	42.5	47.8610162196...
2013-03-01	18.2674418604...	40.0097381918...	11.2323623431...	41.25	47.1935297667...
2013-04-01	20.5697674418...	42.0466125842...	13.1184226868...	55.0	46.5402319483...
2013-05-01	20.5697674418...	53.9964131272...	15.0501066624...	65.0	45.9314389504...
2013-06-01	18.2674418604...	71.9551305688...	17.0074210349...	86.25	45.3731518017...
2013-07-01	12.5116279069...	66.8134658576...	18.9709358746...	56.25	44.8724815495...
2013-08-01	10.2093023255...	82.0000000000...	20.9527426540...	33.75	44.4288831568...
2013-09-01	15.9651162790...	57.5856826790...	22.8692005398...	51.25	44.0632222871...
2013-10-01	20.5697674418...	64.4749086520...	24.7324010047...	76.25	43.7749539035...
2013-11-01	19.4186046511...	65.3297911568...	26.5234256076...	50.0	43.5697215601...
2013-12-01	11.3604651162...	52.2172404545...	28.2217696247...	63.75	43.4549937787...
2014-01-01	12.5116279069...	29.3631121987...	29.0746268656...	57.5	43.4285714285...
2014-02-01	15.9651162790...	63.6265294492...	31.2555951055...	35.0	43.5127544181...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2014-03-01	15.9651162790...	40.9855854647...	32.5652783472...	67.5	43.6800290536...
2014-04-01	15.9651162790...	43.0721397204...	33.8086977547...	55.0	43.9435880228...
2014-05-01	18.2674418604...	55.3133988133...	34.9410866487...	85.0	44.2980644959...
2014-06-01	14.8139534883...	73.7101337534...	35.9670302201...	65.0	44.7397038823...
2014-07-01	10.2093023255...	68.4430625859...	36.8887742021...	65.0	45.2666672601...
2014-08-01	10.2093023255...	84.0	37.7232208697...	70.0	45.8861262222...
2014-09-01	15.9651162790...	58.9902115249...	38.4468680505...	52.5	46.5753014653...
2014-10-01	18.2674418604...	66.0474673996...	39.0766180194...	70.0	47.3413645823...
2014-11-01	18.2674418604...	66.9232006972...	39.6168697358...	48.75	48.1807134787...
2014-12-01	10.2093023255...	53.4908316851...	40.0700551644...	48.75	49.0913567365...
2015-01-01	11.3604651162...	27.2657470416...	40.4456761663...	66.25	50.0865257888...
2015-02-01	14.8139534883...	59.0817773457...	40.7271778322...	60.0	51.0957284626...
2015-03-01	15.9651162790...	38.0580436458...	40.9359405475...	62.5	52.1644935360...
2015-04-01	14.8139534883...	39.9955583118...	41.0806608180...	73.75	53.3277239550...
2015-05-01	15.9651162790...	51.3624417552...	41.1552241377...	71.25	54.5484024993...
2015-06-01	14.8139534883...	68.4451241996...	41.1637714197...	53.75	55.8231383760...
2015-07-01	9.05813953488...	63.5542724011...	41.1089926750...	60.0	57.1497288653...
2015-08-01	7.90697674418...	78.0	40.9924516677...	70.0	58.5479055231...
2015-09-01	13.6627906976...	54.7766249874...	40.8213232472...	56.25	59.9697691204...
2015-10-01	17.1162790697...	61.3297911568...	40.5971711775...	42.5	61.4350512130...
2015-11-01	14.8139534883...	62.1429720760...	40.3239501402...	60.0	62.9405135040...
2015-12-01	6.75581395348...	49.6700579933...	40.0045363779...	60.0	64.4838007777...
2016-01-01	6.75581395348...	30.4117947772...	39.6364362495...	53.75	66.0879670023...
2016-02-01	10.2093023255...	65.8989055009...	39.2419146251...	47.5	67.6717444160...
2016-03-01	10.2093023255...	42.4493563742...	38.8124202621...	61.25	69.2841593096...
2016-04-01	12.5116279069...	44.6104304247...	38.3439165890...	85.0	70.9495290822...

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2016-05-01	13.6627906976...	57.2888773423...	37.8462415103...	62.5	72.6387859045...
2016-06-01	10.2093023255...	76.3426385303...	37.3230904438...	72.5	74.3489037778...
2016-07-01	4.45348837209...	70.8874576782...	36.7775988957...	72.5	76.0773151882...
2016-08-01	4.45348837209...	87.0	36.2039580521...	51.25	77.8497887383...
2016-09-01	10.2093023255...	61.0970047936...	35.6240879185...	70.0	79.6063511055...
2016-10-01	10.2093023255...	68.4063055211...	35.0321796807...	71.25	81.3727708925...
2016-11-01	12.5116279069...	69.3133150078...	34.4317425253...	75.0	83.1461745966...
2016-12-01	4.45348837209...	55.4012185310...	33.8260981900...	66.25	84.9238422079...
2017-01-01	5.60465116279...	30.0622339177...	33.5074626865...	67.5	85.8571428571...
2017-02-01	10.2093023255...	65.1414468170...		58.75	
2017-03-01	12.5116279069...	41.9614327377...		50.0	
2017-04-01	9.05813953488...	44.0976668566...		70.0	
2017-05-01	11.3604651162...	56.6303844993...		82.5	
2017-06-01	7.90697674418...	75.4651369380...		62.5	
2017-07-01	5.60465116279...	70.0726593141...		77.5	
2017-08-01	6.75581395348...	85.9999999999...		75.0	
2017-09-01	9.05813953488...	60.3947403707...		63.75	
2017-10-01	12.5116279069...	67.6200261472...		62.5	
2017-11-01	12.5116279069...	68.5166102376...		57.5	
2017-12-01	5.60465116279...	54.7644229157...		40.0	
2018-01-01	6.75581395348...	29.0135513392...		68.75	
2018-02-01	10.2093023255...	62.8690707653...		42.5	
2018-03-01	11.3604651162...	40.4976618282...		66.25	
2018-04-01	11.3604651162...	42.5593761523...		65.0	
2018-05-01	13.6627906976...	54.6549059702...		67.5	
2018-06-01	9.05813953488...	72.8326321611...		67.5	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2018-07-01	5.60465116279...	67.6282642217...		71.25	
2018-08-01	5.60465116279...	83.0000000000...		70.0	
2018-09-01	9.05813953488...	58.2879471020...		65.0	
2018-10-01	10.2093023255...	65.2611880258...		78.75	
2018-11-01	10.2093023255...	66.1264959270...		87.5	
2018-12-01	3.30232558139...	52.8540360698...		48.75	
2019-01-01	4.45348837209...	25.8675036036...		62.5	
2019-02-01	9.05813953488...	56.0519426100...		50.0	
2019-03-01	9.05813953488...	36.1063490999...		55.0	
2019-04-01	10.2093023255...	37.9445040394...		56.25	
2019-05-01	10.2093023255...	48.7284703831...		77.5	
2019-06-01	7.90697674418...	64.9351178304...		71.25	
2019-07-01	5.60465116279...	60.2950789447...		72.5	
2019-08-01	4.45348837209...	74.0		60.0	
2019-09-01	9.05813953488...	51.9675672957...		70.0	
2019-10-01	10.2093023255...	58.1846736616...		66.25	
2019-11-01	10.2093023255...	58.9561529952...		61.25	
2019-12-01	3.30232558139...	47.1228755321...		48.75	
2020-01-01	5.60465116279...	23.7701384465...		60.0	
2020-02-01	7.90697674418...	51.5071905065...		41.25	
2020-03-01	5.60465116279...	33.1788072810...		68.75	
2020-04-01	7.90697674418...	34.8679226308...		70.0	
2020-05-01	7.90697674418...	44.7775133250...		70.0	
2020-06-01	7.90697674418...	59.670108276625		65.0	
2020-07-01	5.60465116279...	55.4062887600...		75.0	
2020-08-01	4.45348837209...	68.0		65.0	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2020-09-01	9.05813953488...	47.7539807582...		66.25	
2020-10-01	6.75581395348...	53.4669974187...		80.0	
2020-11-01	7.90697674418...	54.1759243739...		76.25	
2020-12-01	3.30232558139...	43.3021018403...		46.25	
2021-01-01	3.30232558139...	24.8188210251...		67.5	
2021-02-01	4.45348837209...	53.7795665582...		55.0	
2021-03-01	6.75581395348...	34.642578190473		66.25	
2021-04-01	6.75581395348...	36.4062133351...		51.25	
2021-05-01	6.75581395348...	46.7529918541...		71.25	
2021-06-01	7.90697674418...	62.3026130535...		73.75	
2021-07-01	2.15116279069...	57.8506838523...		87.5	
2021-08-01	1.0	71.0000000000...		75.0	
2021-09-01	4.45348837209...	49.8607740270...		80.0	
2021-10-01	5.60465116279...	55.8258355402...		76.25	
2021-11-01	6.75581395348...	56.5660386845...		65.0	
2021-12-01	2.15116279069...	45.2124886862...		63.75	
2022-01-01	6.75581395348...	24.8188210251...		70.0	
2022-02-01	12.5116279069...	53.7795665582...		65.0	
2022-03-01	14.8139534883...	34.642578190473		47.5	
2022-04-01	12.5116279069...	36.4062133351...		77.5	
2022-05-01	12.5116279069...	46.7529918541...		85.0	
2022-06-01	10.2093023255...	62.3026130535...		76.25	
2022-07-01	7.90697674418...	57.8506838523...		91.25	
2022-08-01	6.75581395348...	71.0000000000...		70.0	
2022-09-01	10.2093023255...	49.8607740270...		86.25	
2022-10-01	11.3604651162...	55.8258355402...		68.75	

	<b>Google Trends</b>	<b>Google Books Ngrams</b>	<b>Bain - Usabilidad</b>	<b>Crossref.org</b>	<b>Bain - Satisfacción</b>
2022-11-01	12.5116279069...	56.5660386845...		67.5	
2022-12-01	5.60465116279...	45.2124886862...		53.75	
2023-01-01	6.75581395348...			83.75	
2023-02-01	10.2093023255...			85.0	
2023-03-01	12.5116279069...			17.5	
2023-04-01	6.75581395348...			63.75	
2023-05-01	11.3604651162...			81.25	
2023-06-01	9.05813953488...			76.25	
2023-07-01	5.60465116279...			95.0	
2023-08-01	5.60465116279...			83.75	
2023-09-01	9.05813953488...			100.0	
2023-10-01	9.05813953488...			81.25	
2023-11-01	9.05813953488...			66.25	
2023-12-01	3.30232558139...			73.75	

## 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	23.95130...	23.95130...	13.68837...	9.269186...	7.561627...	8.194767...	0.396689...	0.003422...
Google Books Ngrams	26.17484...	58.99461...	56.91785...	54.47353...	49.58488...	nan	0.261664...	0.008749...
Bain - Usabilidad	70.74608...	55.16114...	34.96825...	37.71347...	nan	nan	0.543720...	-0.00019...
Crossref.org	22.43243...	59.03125	62.78472...	66.20833...	68.89583...	75.625	0.202231...	0.010542...
Bain - Satisfacción	64.29938...	55.32198...	56.57159...	59.92787...	nan	nan	0.220565...	0.041932...

## Correlación y Regresión

### Correlación

Keyword	Source_A	Source_B	Correlation_R
Benchmarking	Google Trends	Google Books Ngrams	0.17673181382143804
Benchmarking	Google Trends	Bain - Usabilidad	0.6547129664628516
Benchmarking	Google Trends	Crossref.org	-0.4610601323314538
Benchmarking	Google Trends	Bain - Satisfacción	0.263453017133397
Benchmarking	Google Books Ngrams	Google Trends	0.17673181382143804
Benchmarking	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	0.059979008309440446
Benchmarking	Google Books Ngrams	Crossref.org	0.8307153936368386
Benchmarking	Google Books Ngrams	Bain - Satisfacción	0.07802738008304062
Benchmarking	Bain - Usabilidad	Google Trends	0.6547129664628516
Benchmarking	Bain - Usabilidad	Google Books Ngrams	0.059979008309440446
Benchmarking	Bain - Usabilidad	Crossref.org	-0.3864162852487391
Benchmarking	Bain - Usabilidad	Bain - Satisfacción	0.26081655902450346
Benchmarking	Crossref.org	Google Trends	-0.4610601323314539
Benchmarking	Crossref.org	Google Books Ngrams	0.8307153936368386

<b>Keyword</b>	<b>Source_A</b>	<b>Source_B</b>	<b>Correlation_R</b>
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Usabilidad	-0.3864162852487391
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Satisfacción	-0.08271922364786066
Benchmarking	Bain - Satisfacción	Google Trends	0.263453017133397
Benchmarking	Bain - Satisfacción	Google Books Ngrams	0.07802738008304062
Benchmarking	Bain - Satisfacción	Bain - Usabilidad	0.26081655902450346
Benchmarking	Bain - Satisfacción	Crossref.org	-0.08271922364786066

## Regresión

<b>Keyword</b>	<b>Source_A</b>	<b>Source_B</b>	<b>Regression_Type</b>	<b>Degree</b>	<b>R_Squared</b>	<b>Coefficients</b>	<b>Equation</b>
Benchmarking	Google Trends	Google Books Ngrams	Linear	1	0.0312341...	"[0.127686...	55.830462...
Benchmarking	Google Trends	Google Books Ngrams	Quadratic	2	0.0639654...	"[-0.00497...	0.5493475...
Benchmarking	Google Trends	Google Books Ngrams	Cubic	3	0.0651277...	"[3.766121...	-0.010098...
Benchmarking	Google Trends	Google Books Ngrams	Polynomial	4	0.0660474...	"[1.356731...	-0.000218...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Usabilidad	Linear	1	0.4286490...	"[0.907880...	25.755477...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Usabilidad	Quadratic	2	0.5453876...	"[-0.01890...	2.6808056...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Usabilidad	Cubic	3	0.5586642...	"[-0.00025...	0.0181211...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Usabilidad	Polynomial	4	0.6232007...	"[2.313627...	-0.004845...
Benchmarking	Google Trends	Crossref.org	Linear	1	0.2125764...	"[-0.31022...	66.461570...
Benchmarking	Google Trends	Crossref.org	Quadratic	2	0.2654542...	"[0.005894...	-0.806346...
Benchmarking	Google Trends	Crossref.org	Cubic	3	0.2656194...	"[-1.32923...	0.0076982...
Benchmarking	Google Trends	Crossref.org	Polynomial	4	0.2656229...	"[-7.84379...	1.5152916...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Satisfacción	Linear	1	0.0694074...	"[0.156592...	50.250050...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Satisfacción	Quadratic	2	0.5504247...	"[0.016451...	-1.386008...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Satisfacción	Cubic	3	0.5504596...	"[-5.58525...	0.0172644...
Benchmarking	Google Trends	Bain - Satisfacción	Polynomial	4	0.5528196...	"[-1.89641...	0.0003707...
Benchmarking	Google Books Ngrams	Google Trends	Linear	1	0.0312341...	"[0.244615...	10.349612...

<b>Keyword</b>	<b>Source_A</b>	<b>Source_B</b>	<b>Regression_Type</b>	<b>Degree</b>	<b>R_Squared</b>	<b>Coefficients</b>	<b>Equation</b>
Benchmarking	Google Books	Google Trends	Quadratic	2	0.0317592...	"[0.001614...	0.0567498...
Benchmarking	Google Books	Google Trends	Cubic	3	0.0319341...	"[-4.74182...	0.0100928...
Benchmarking	Google Books	Google Trends	Polynomial	4	0.0469695...	"[-2.40294...	0.0057155...
Benchmarking	Google Books	Bain - Usa.org	Linear	1	0.0035974...	"[0.106310...	64.418265...
Benchmarking	Google Books	Bain - Usa.org	Quadratic	2	0.0080209...	"[0.005951...	-0.588023...
Benchmarking	Google Books	Bain - Usa.org	Cubic	3	0.0088137...	"[0.000122...	-0.016144...
Benchmarking	Google Books	Bain - Usa.org	Polynomial	4	0.0090725...	"[-3.40031...	0.0009382...
Benchmarking	Google Books	Crossref.org	Linear	1	0.6900880...	"[0.776000...	1.3920697...
Benchmarking	Google Books	Crossref.org	Quadratic	2	0.7514673...	"[-0.01189...	1.6249116...
Benchmarking	Google Books	Crossref.org	Cubic	3	0.7526647...	"[-6.52510...	-0.003651...
Benchmarking	Google Books	Crossref.org	Polynomial	4	0.7671979...	"[8.605074...	-0.001582...
Benchmarking	Google Books	Bain - Satire.org	Linear	1	0.0060882...	"[0.114171...	57.503701...
Benchmarking	Google Books	Bain - Satire.org	Quadratic	2	0.0156537...	"[-0.00722...	0.9570593...
Benchmarking	Google Books	Bain - Satire.org	Cubic	3	0.0167517...	"[0.000119...	-0.028691...
Benchmarking	Google Books	Bain - Satire.org	Polynomial	4	0.0179991...	"[-6.16354...	0.0015972...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Trends	Linear	1	0.4286490...	"[0.472142...	6.3454314...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Trends	Quadratic	2	0.5223213...	"[0.009616...	-0.510933...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Trends	Cubic	3	0.5273487...	"[-0.00010...	0.0236928...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Trends	Polynomial	4	0.5366231...	"[-5.50626...	0.0009888...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Books	Linear	1	0.0035974...	"[0.033839...	57.127793...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Books	Quadratic	2	0.0127898...	"[0.002509...	-0.237652...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Books	Cubic	3	0.0236900...	"[9.538649...	-0.0117252...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Google Books	Polynomial	4	0.0323964...	"[3.965721...	-0.000747...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Crossref.org	Linear	1	0.1493175...	"[-0.23776...	63.455956...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Crossref.org	Quadratic	2	0.1517305...	"[-0.00140...	-0.086061...
Benchmarking	Bain - Usa.org	Crossref.org	Cubic	3	0.1778739...	"[0.000161...	-0.025444...

<b>Keyword</b>	<b>Source_A</b>	<b>Source_B</b>	<b>Regression_Type</b>	<b>Degree</b>	<b>R_Squared</b>	<b>Coefficients</b>	<b>Equation</b>
Benchmarking	Bain - Usa...	Crossref.org	Polynomial	4	0.1905795...	"[5.224847...	-0.000949...
Benchmarking	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Linear	1	0.0680252...	"[0.215311...	49.066967...
Benchmarking	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.0960462...	"[0.006410...	-0.478264...
Benchmarking	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Cubic	3	0.1417874...	"[0.000285...	-0.036256...
Benchmarking	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Polynomial	4	0.1465991...	"[4.313832...	-0.000631...
Benchmarking	Crossref.org	Google Tre...	Linear	1	0.2125764...	"[-0.68523...	64.401333...
Benchmarking	Crossref.org	Google Tre...	Quadratic	2	0.2142287...	"[0.003080...	-1.053079...
Benchmarking	Crossref.org	Google Tre...	Cubic	3	0.2426909...	"[0.000563...	-0.098679...
Benchmarking	Crossref.org	Google Tre...	Polynomial	4	0.2466406...	"[-9.24429...	0.0027556...
Benchmarking	Crossref.org	Google Bo...	Linear	1	0.6900880...	"[0.889288...	6.8739469...
Benchmarking	Crossref.org	Google Bo...	Quadratic	2	0.7928552...	"[-0.01784...	2.0602103...
Benchmarking	Crossref.org	Google Bo...	Cubic	3	0.8097305...	"[0.000305...	-0.054504...
Benchmarking	Crossref.org	Google Bo...	Polynomial	4	0.8103955...	"[2.407680...	-0.000107...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Usa...	Linear	1	0.1493175...	"[-0.62800...	100.03293...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.1511676...	"[-0.00289...	-0.359448...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Usa...	Cubic	3	0.1705896...	"[0.000345...	-0.052819...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Usa...	Polynomial	4	0.1729400...	"[4.481527...	-0.000515...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Sati...	Linear	1	0.0068424...	"[-0.11097...	69.474913...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.0119044...	"[-0.00395...	0.2557351...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Sati...	Cubic	3	0.0385570...	"[0.000334...	-0.052233...
Benchmarking	Crossref.org	Bain - Sati...	Polynomial	4	0.0592078...	"[-1.09661...	0.0024408...
Benchmarking	Bain - Sati...	Google Tre...	Linear	1	0.0694074...	"[0.443236...	7.8686459...
Benchmarking	Bain - Sati...	Google Tre...	Quadratic	2	0.2633445...	"[0.041062...	-4.708624...
Benchmarking	Bain - Sati...	Google Tre...	Cubic	3	0.2636204...	"[-9.59063...	0.0595598...
Benchmarking	Bain - Sati...	Google Tre...	Polynomial	4	0.2760557...	"[3.767925...	-0.0100581...
Benchmarking	Bain - Sati...	Google Bo...	Linear	1	0.0060882...	"[0.053325...	56.092973...

<b>Keyword</b>	<b>Source_A</b>	<b>Source_B</b>	<b>Regression_Type</b>	<b>Degree</b>	<b>R_Squared</b>	<b>Coefficients</b>	<b>Equation</b>
Benchmark...	Bain - Sati...	Google Bo...	Quadratic	2	0.0488386...	"[-0.00586...	0.8336222...
Benchmark...	Bain - Sati...	Google Bo...	Cubic	3	0.0587166...	"[0.000107...	-0.024733...
Benchmark...	Bain - Sati...	Google Bo...	Polynomia...	4	0.0691470...	"[-4.51981...	0.0011073...
Benchmark...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Linear	1	0.0680252...	"[0.315939...	50.431368...
Benchmark...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.2060950...	"[0.018678...	-2.169584...
Benchmark...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Cubic	3	0.2172354...	"[0.000202...	-0.016839...
Benchmark...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.2694512...	"[-1.79246...	0.0041671...
Benchmark...	Bain - Sati...	Crossref.org	Linear	1	0.0068424...	"[-0.06165...	50.599336...
Benchmark...	Bain - Sati...	Crossref.org	Quadratic	2	0.1596403...	"[-0.01209...	1.5472170...
Benchmark...	Bain - Sati...	Crossref.org	Cubic	3	0.1614284...	"[5.001510...	-0.020846...
Benchmark...	Bain - Sati...	Crossref.org	Polynomia...	4	0.1659867...	"[3.258706...	-0.000670...

## PCA

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1950-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1950-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...







	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1957-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1957-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1957-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1958-01-01	-1.1658723838...	-0.2619338860...	0.03417388277...	-0.0367685948...	0.04336603991...
1958-02-01	-1.1468268003...	-0.2549149687...	0.03232119189...	-0.0366718326...	0.02377446864...
1958-03-01	-1.15941194286...	-0.2595530033...	0.03354543261...	-0.03673577221...	0.03672039474...
1958-04-01	-1.15825211566...	-0.2591255692...	0.03343260848...	-0.0367298796...	0.03552731828...
1958-05-01	-1.1514477178...	-0.2566179271...	0.03277069934...	-0.0366953094...	0.02852785591...
1958-06-01	-1.1412217514...	-0.2528493257...	0.03177595141...	-0.0366433558...	0.01800873748...
1958-07-01	-1.1441494934...	-0.2539282939...	0.03206075239...	-0.0366582304...	0.02102041023...
1958-08-01	-1.1355020503...	-0.2507414297...	0.03121955795...	-0.0366142965...	0.01212506725...
1958-09-01	-1.1494039332...	-0.2558647260...	0.03257188679...	-0.0366849259...	0.02642548130...
1958-10-01	-1.14548110340...	-0.2544190355...	0.03219028697...	-0.0366649957...	0.02239019403...
1958-11-01	-1.1449943203...	-0.2542396401...	0.03214293434...	-0.0366625226...	0.02188945614...
1958-12-01	-1.1524608057...	-0.2569912830...	0.03286924915...	-0.0367004565...	0.02956998646...
1959-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1959-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1960-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1960-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1961-01-01	-1.1740332395...	-0.2649414269...	0.03496774361...	-0.0368100565...	0.05176084626...
1961-02-01	-1.1645104477...	-0.2614319683...	0.03404139817...	-0.0367616754...	0.04196506062...
1961-03-01	-1.1708030190...	-0.2637509856...	0.03465351853...	-0.0367936452...	0.04843802368...
1961-04-01	-1.1702231054...	-0.2635372685...	0.03459710647...	-0.0367906989...	0.04784148545...
1961-05-01	-1.1668209064...	-0.2622834475...	0.03426615189...	-0.0367734138...	0.04434175426...
1961-06-01	-1.1617079233...	-0.2603991468...	0.03376877793...	-0.0367474370...	0.03908219505...
1961-07-01	-1.1631717943...	-0.2609386309...	0.03391117842...	-0.0367548743...	0.04058803142...
1961-08-01	-1.1588480727...	-0.2593451988...	0.03349058120...	-0.0367329074...	0.03614035993...
1961-09-01	-1.1657990142...	-0.2619068469...	0.03416674562...	-0.03676822211...	0.04329056696...
1961-10-01	-1.1638375992...	-0.26118400174...	0.03397594571...	-0.0367582570...	0.04127292332...
1961-11-01	-1.1635942077...	-0.2610943040...	0.03395226939...	-0.0367570204...	0.04102255438...
1961-12-01	-1.1673274504...	-0.2624701254...	0.03431542680...	-0.0367759874...	0.04486281953...
1962-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1962-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1962-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1963-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1964-01-01	-1.1658723838...	-0.2619338860...	0.03417388277...	-0.0367685948...	0.04336603991...
1964-02-01	-1.1468268003...	-0.2549149687...	0.03232119189...	-0.0366718326...	0.02377446864...
1964-03-01	-1.15941194286...	-0.2595530033...	0.03354543261...	-0.03673577221...	0.03672039474...
1964-04-01	-1.15825211566...	-0.2591255692...	0.03343260848...	-0.0367298796...	0.03552731828...
1964-05-01	-1.1514477178...	-0.2566179271...	0.03277069934...	-0.0366953094...	0.02852785591...
1964-06-01	-1.1412217514...	-0.2528493257...	0.03177595141...	-0.0366433558...	0.01800873748...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1964-07-01	-1.1441494934...	-0.2539282939...	0.03206075239...	-0.0366582304...	0.02102041023...
1964-08-01	-1.1355020503...	-0.2507414297...	0.03121955795...	-0.0366142965...	0.01212506725...
1964-09-01	-1.1494039332...	-0.2558647260...	0.03257188679...	-0.0366849259...	0.02642548130...
1964-10-01	-1.14548110340...	-0.2544190355...	0.03219028697...	-0.0366649957...	0.02239019403...
1964-11-01	-1.1449943203...	-0.2542396401...	0.03214293434...	-0.0366625226...	0.02188945614...
1964-12-01	-1.1524608057...	-0.2569912830...	0.03286924915...	-0.0367004565...	0.02956998646...
1965-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1965-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1966-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1966-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1967-01-01	-1.1658723838...	-0.2619338860...	0.03417388277...	-0.0367685948...	0.04336603991...
1967-02-01	-1.1468268003...	-0.2549149687...	0.03232119189...	-0.0366718326...	0.02377446864...
1967-03-01	-1.15941194286...	-0.2595530033...	0.03354543261...	-0.03673577221...	0.03672039474...
1967-04-01	-1.15825211566...	-0.2591255692...	0.03343260848...	-0.0367298796...	0.03552731828...
1967-05-01	-1.1514477178...	-0.2566179271...	0.03277069934...	-0.0366953094...	0.02852785591...
1967-06-01	-1.1412217514...	-0.2528493257...	0.03177595141...	-0.0366433558...	0.01800873748...
1967-07-01	-1.1441494934...	-0.2539282939...	0.03206075239...	-0.0366582304...	0.02102041023...
1967-08-01	-1.1355020503...	-0.2507414297...	0.03121955795...	-0.0366142965...	0.01212506725...
1967-09-01	-1.1494039332...	-0.2558647260...	0.03257188679...	-0.0366849259...	0.02642548130...
1967-10-01	-1.14548110340...	-0.2544190355...	0.03219028697...	-0.0366649957...	0.02239019403...
1967-11-01	-1.1449943203...	-0.2542396401...	0.03214293434...	-0.0366625226...	0.02188945614...
1967-12-01	-1.1524608057...	-0.2569912830...	0.03286924915...	-0.0367004565...	0.02956998646...
1968-01-01	-1.1740332395...	-0.2649414269...	0.03496774361...	-0.0368100565...	0.05176084626...
1968-02-01	-1.1645104477...	-0.2614319683...	0.03404139817...	-0.0367616754...	0.04196506062...
1968-03-01	-1.1708030190...	-0.2637509856...	0.03465351853...	-0.0367936452...	0.04843802368...
1968-04-01	-1.1702231054...	-0.2635372685...	0.03459710647...	-0.0367906989...	0.04784148545...
1968-05-01	-1.1668209064...	-0.2622834475...	0.03426615189...	-0.0367734138...	0.04434175426...
1968-06-01	-1.1617079233...	-0.2603991468...	0.03376877793...	-0.0367474370...	0.03908219505...
1968-07-01	-1.1631717943...	-0.2609386309...	0.03391117842...	-0.0367548743...	0.04058803142...
1968-08-01	-1.1588480727...	-0.2593451988...	0.03349058120...	-0.0367329074...	0.03614035993...
1968-09-01	-1.1657990142...	-0.2619068469...	0.03416674562...	-0.03676822211...	0.04329056696...
1968-10-01	-1.1638375992...	-0.26118400174...	0.03397594571...	-0.0367582570...	0.04127292332...
1968-11-01	-1.1635942077...	-0.2610943040...	0.03395226939...	-0.0367570204...	0.04102255438...
1968-12-01	-1.1673274504...	-0.2624701254...	0.03431542680...	-0.0367759874...	0.04486281953...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1969-01-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1969-12-01	-1.0230730637...	-0.2560391435...	0.04235977600...	-0.0274491449...	0.21853153495...
1970-01-01	-1.0867214762...	-0.2608030732...	0.03972050738...	-0.0312100942...	0.15518118202...
1970-02-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-03-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-04-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-05-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-06-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-07-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-08-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-09-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-10-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-11-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1970-12-01	-1.1821940951...	-0.2679489678...	0.03576160445...	-0.0368515183...	0.06015565261...
1971-01-01	-1.1740332395...	-0.2649414269...	0.03496774361...	-0.0368100565...	0.05176084626...
1971-02-01	-1.1645104477...	-0.2614319683...	0.03404139817...	-0.0367616754...	0.04196506062...
1971-03-01	-1.1708030190...	-0.2637509856...	0.03465351853...	-0.0367936452...	0.04843802368...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1971-04-01	-1.1702231054...	-0.2635372685...	0.03459710647...	-0.0367906989...	0.04784148545...
1971-05-01	-1.1668209064...	-0.2622834475...	0.03426615189...	-0.0367734138...	0.04434175426...
1971-06-01	-1.1617079233...	-0.2603991468...	0.03376877793...	-0.0367474370...	0.03908219505...
1971-07-01	-1.1631717943...	-0.2609386309...	0.03391117842...	-0.0367548743...	0.04058803142...
1971-08-01	-1.1588480727...	-0.2593451988...	0.03349058120...	-0.0367329074...	0.03614035993...
1971-09-01	-1.1657990142...	-0.2619068469...	0.03416674562...	-0.03676822211...	0.04329056696...
1971-10-01	-1.1638375992...	-0.26118400174...	0.03397594571...	-0.0367582570...	0.04127292332...
1971-11-01	-1.1635942077...	-0.2610943040...	0.03395226939...	-0.0367570204...	0.04102255438...
1971-12-01	-1.1673274504...	-0.2624701254...	0.03431542680...	-0.0367759874...	0.04486281953...
1972-01-01	-1.1740332395...	-0.2649414269...	0.03496774361...	-0.0368100565...	0.05176084626...
1972-02-01	-1.1645104477...	-0.2614319683...	0.03404139817...	-0.0367616754...	0.04196506062...
1972-03-01	-1.1708030190...	-0.2637509856...	0.03465351853...	-0.0367936452...	0.04843802368...
1972-04-01	-1.1702231054...	-0.2635372685...	0.03459710647...	-0.0367906989...	0.04784148545...
1972-05-01	-1.1668209064...	-0.2622834475...	0.03426615189...	-0.0367734138...	0.04434175426...
1972-06-01	-1.1617079233...	-0.2603991468...	0.03376877793...	-0.0367474370...	0.03908219505...
1972-07-01	-1.1631717943...	-0.2609386309...	0.03391117842...	-0.0367548743...	0.04058803142...
1972-08-01	-1.1588480727...	-0.2593451988...	0.03349058120...	-0.0367329074...	0.03614035993...
1972-09-01	-1.1657990142...	-0.2619068469...	0.03416674562...	-0.03676822211...	0.04329056696...
1972-10-01	-1.1638375992...	-0.26118400174...	0.03397594571...	-0.0367582570...	0.04127292332...
1972-11-01	-1.1635942077...	-0.2610943040...	0.03395226939...	-0.0367570204...	0.04102255438...
1972-12-01	-1.1673274504...	-0.2624701254...	0.03431542680...	-0.0367759874...	0.04486281953...
1973-01-01	-1.1740332395...	-0.2649414269...	0.03496774361...	-0.0368100565...	0.05176084626...
1973-02-01	-1.1645104477...	-0.2614319683...	0.03404139817...	-0.0367616754...	0.04196506062...
1973-03-01	-1.1708030190...	-0.2637509856...	0.03465351853...	-0.0367936452...	0.04843802368...
1973-04-01	-1.1702231054...	-0.2635372685...	0.03459710647...	-0.0367906989...	0.04784148545...
1973-05-01	-1.1668209064...	-0.2622834475...	0.03426615189...	-0.0367734138...	0.04434175426...
1973-06-01	-1.1617079233...	-0.2603991468...	0.03376877793...	-0.0367474370...	0.03908219505...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1973-07-01	-1.1631717943...	-0.2609386309...	0.03391117842...	-0.0367548743...	0.04058803142...
1973-08-01	-1.1588480727...	-0.2593451988...	0.03349058120...	-0.0367329074...	0.03614035993...
1973-09-01	-1.1657990142...	-0.2619068469...	0.03416674562...	-0.03676822211...	0.04329056696...
1973-10-01	-1.1638375992...	-0.26118400174...	0.03397594571...	-0.0367582570...	0.04127292332...
1973-11-01	-1.1635942077...	-0.2610943040...	0.03395226939...	-0.0367570204...	0.04102255438...
1973-12-01	-1.1673274504...	-0.2624701254...	0.03431542680...	-0.0367759874...	0.04486281953...
1974-01-01	-1.0540780536...	-0.2487729096...	0.03654506402...	-0.0310442474...	0.12160195662...
1974-02-01	-1.11145950552...	-0.2418809695...	0.02888077932...	-0.0364921469...	-0.0126067153...
1974-03-01	-1.1366297905...	-0.25115703874...	0.03132926076...	-0.0366200261...	0.01328513687...
1974-04-01	-0.8797164858...	-0.2312464516...	0.04166068699...	-0.0215644436...	0.26430039571...
1974-05-01	-1.1207013404...	-0.2452868865...	0.02977979422...	-0.0365391006...	-0.0030999407...
1974-06-01	-1.1002494078...	-0.2377496837...	0.02779029838...	-0.0364351934...	-0.0241381776...
1974-07-01	-1.1061048916...	-0.2399076200...	0.02835990033...	-0.0364649425...	-0.01811483213...
1974-08-01	-1.0888100055...	-0.2335338916...	0.02667751145...	-0.0363770748...	-0.0359055180...
1974-09-01	-1.11661377134...	-0.2437804842...	0.02938216912...	-0.0365183335...	-0.0073046899...
1974-10-01	-1.10876811163...	-0.2408891033...	0.02861896949...	-0.0364784731...	-0.0153752645...
1974-11-01	-1.1077945454...	-0.2405303124...	0.02852426422...	-0.0364735269...	-0.0163767403...
1974-12-01	-1.1227275163...	-0.2460335982...	0.02997689386...	-0.0365493947...	-0.0010156796...
1975-01-01	-1.15771152818...	-0.2589263451...	0.03338002193...	-0.0367271331...	0.03497123356...
1975-02-01	-1.1291431529...	-0.2483979691...	0.03060098560...	-0.0365819898...	0.00558387665...
1975-03-01	-1.14802086671...	-0.2553550210...	0.03243734668...	-0.0366778991...	0.02500276581...
1975-04-01	-1.14628112591...	-0.2547138699...	0.03226811050...	-0.0366690603...	0.02321315112...
1975-05-01	-1.1360745291...	-0.2509524068...	0.03127524678...	-0.0366172050...	0.01271395756...
1975-06-01	-1.1207355796...	-0.2452995047...	0.02978312490...	-0.0365392746...	-0.0030647200...
1975-07-01	-1.1251271925...	-0.2469179570...	0.03021032636...	-0.0365615864...	0.00145278905...
1975-08-01	-1.11215602793...	-0.2421376607...	0.02894853470...	-0.0364956857...	-0.01189022541...
1975-09-01	-1.1330088522...	-0.2498226051...	0.03097702795...	-0.0366016297...	0.00956039565...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1975-10-01	-1.1271246075...	-0.2476540694...	0.03040462823...	-0.0365717344...	0.00350746474...
1975-11-01	-1.1263944329...	-0.2473849763...	0.03033359928...	-0.0365680247...	0.00275635791...
1975-12-01	-1.1375941610...	-0.2515124406...	0.03142307151...	-0.0366249256...	0.01427715338...
1976-01-01	-1.11772646623...	-0.2535368393...	0.03390579540...	-0.0348051967...	0.05825160368...
1976-02-01	-1.11145950552...	-0.2418809695...	0.02888077932...	-0.0364921469...	-0.0126067153...
1976-03-01	-1.1366297905...	-0.25115703874...	0.03132926076...	-0.0366200261...	0.01328513687...
1976-04-01	-1.1343101361...	-0.2503021706...	0.03110361251...	-0.0366082409...	0.01089898396...
1976-05-01	-1.1207013404...	-0.2452868865...	0.02977979422...	-0.0365391006...	-0.0030999407...
1976-06-01	-0.8774799637...	-0.2210759296...	0.03702773855...	-0.0232718707...	0.19758805763...
1976-07-01	-1.1061048916...	-0.2399076200...	0.02835990033...	-0.0364649425...	-0.01811483213...
1976-08-01	-1.0888100055...	-0.2335338916...	0.02667751145...	-0.0363770748...	-0.0359055180...
1976-09-01	-1.11661377134...	-0.2437804842...	0.02938216912...	-0.0365183335...	-0.0073046899...
1976-10-01	-1.10876811163...	-0.2408891033...	0.02861896949...	-0.0364784731...	-0.0153752645...
1976-11-01	-1.1077945454...	-0.2405303124...	0.02852426422...	-0.0364735269...	-0.0163767403...
1976-12-01	-1.1227275163...	-0.2460335982...	0.02997689386...	-0.0365493947...	-0.0010156796...
1977-01-01	-1.1095656105...	-0.2505292984...	0.03311193456...	-0.0347637350...	0.04985679733...
1977-02-01	-1.09377585811...	-0.2353639699...	0.02716057304...	-0.0364023041...	-0.0307973073...
1977-03-01	-0.9024692703...	-0.2302853023...	0.03945861501...	-0.0233988303...	0.22329374322...
1977-04-01	-1.1223391464...	-0.2458904712...	0.02993911452...	-0.0365474216...	-0.0014151831...
1977-05-01	-1.10532815181...	-0.2396213661...	0.02828434167...	-0.0364609962...	-0.0189138391...
1977-06-01	-1.0797632359...	-0.2301998626...	0.02579747186...	-0.03633111218...	-0.04521163520...
1977-07-01	-1.0870825908...	-0.2328972831...	0.02650947430...	-0.0363682986...	-0.0376824533...
1977-08-01	-1.0654639831...	-0.2249301226...	0.02440648820...	-0.0362584639...	-0.0599208107...
1977-09-01	-1.1002186903...	-0.2377383633...	0.02778731029...	-0.0364350373...	-0.0241697756...
1977-10-01	-0.86764217171...	-0.2174503830...	0.03607075093...	-0.0232218892...	0.18746824145...
1977-11-01	-1.0891946580...	-0.2336756486...	0.02671492917...	-0.0363790290...	-0.0355098385...
1977-12-01	-1.1078608716...	-0.2405547558...	0.02853071621...	-0.0364738639...	-0.0163085127...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1978-01-01	-1.1332289612...	-0.2499037224...	0.03099843941...	-0.0366027480...	0.00978681451...
1978-02-01	-1.0760922107...	-0.2288469703...	0.02544036676...	-0.0363124613...	-0.0489878992...
1978-03-01	-1.11384763825...	-0.2427610741...	0.02911308891...	-0.0365042800...	-0.0101501209...
1978-04-01	-1.11036815665...	-0.2414787719...	0.02877461654...	-0.0364866023...	-0.0137293503...
1978-05-01	-1.0899549631...	-0.23395584581...	0.0267888911...	-0.0363828918...	-0.0347277374...
1978-06-01	-1.0592770641...	-0.2226500416...	0.02380464534...	-0.0362270309...	-0.0662850927...
1978-07-01	-1.0680602899...	-0.2258869461...	0.02465904827...	-0.0362716546...	-0.05725007451...
1978-08-01	-1.04211796069...	-0.2163263535...	0.02213546495...	-0.0361398531...	-0.0839361034...
1978-09-01	-1.0838236094...	-0.2316962424...	0.02619245146...	-0.03635174115...	-0.0410348613...
1978-10-01	-1.07205511986...	-0.2273591710...	0.02504765201...	-0.0362919506...	-0.05314072311...
1978-11-01	-1.0705947706...	-0.2268209847...	0.02490559411...	-0.0362845312...	-0.0546429367...
1978-12-01	-0.9656974017...	-0.2255480539...	0.03236307580...	-0.0288764343...	0.09509936002...
1979-01-01	-1.0859022599...	-0.25115487452...	0.03522542971...	-0.0329247220...	0.08992678015...
1979-02-01	-1.11145950552...	-0.2418809695...	0.02888077932...	-0.0364921469...	-0.0126067153...
1979-03-01	-1.1366297905...	-0.25115703874...	0.03132926076...	-0.0366200261...	0.01328513687...
1979-04-01	-1.1343101361...	-0.2503021706...	0.03110361251...	-0.0366082409...	0.01089898396...
1979-05-01	-1.1207013404...	-0.2452868865...	0.02977979422...	-0.0365391006...	-0.0030999407...
1979-06-01	-1.1002494078...	-0.2377496837...	0.02779029838...	-0.0364351934...	-0.0241381776...
1979-07-01	-1.1061048916...	-0.2399076200...	0.02835990033...	-0.0364649425...	-0.01811483213...
1979-08-01	-0.0067869916...	-0.1525470861...	0.07154507800...	0.02755906399...	1.04105048184...
1979-09-01	-1.11661377134...	-0.2437804842...	0.02938216912...	-0.0365183335...	-0.0073046899...
1979-10-01	-1.10876811163...	-0.2408891033...	0.02861896949...	-0.0364784731...	-0.0153752645...
1979-11-01	-0.8532008951...	-0.2214745935...	0.03908133871...	-0.0214297295...	0.23702467142...
1979-12-01	-1.1227275163...	-0.2460335982...	0.02997689386...	-0.0365493947...	-0.0010156796...
1980-01-01	-1.0859022599...	-0.25115487452...	0.03522542971...	-0.0329247220...	0.08992678015...
1980-02-01	-0.8568658551...	-0.2228252505...	0.03943785380...	-0.0214483496...	0.24079469642...
1980-03-01	-0.9456845528...	-0.2368652495...	0.03924706662...	-0.0253371780...	0.20333619568...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1980-04-01	-1.1343101361...	-0.2503021706...	0.03110361251...	-0.0366082409...	0.01089898396...
1980-05-01	-0.8979318964...	-0.2286131324...	0.03901723440...	-0.0233757779...	0.21862629449...
1980-06-01	-1.1002494078...	-0.2377496837...	0.02779029838...	-0.0364351934...	-0.0241381776...
1980-07-01	-1.1061048916...	-0.2399076200...	0.02835990033...	-0.0364649425...	-0.01811483213...
1980-08-01	-1.0888100055...	-0.2335338916...	0.02667751145...	-0.0363770748...	-0.0359055180...
1980-09-01	-1.11661377134...	-0.2437804842...	0.02938216912...	-0.0365183335...	-0.0073046899...
1980-10-01	-1.10876811163...	-0.2408891033...	0.02861896949...	-0.0364784731...	-0.0153752645...
1980-11-01	-1.1077945454...	-0.2405303124...	0.02852426422...	-0.0364735269...	-0.0163767403...
1980-12-01	-1.1227275163...	-0.2460335982...	0.02997689386...	-0.0365493947...	-0.0010156796...
1981-01-01	-1.1413898168...	-0.25291126335...	0.03179230025...	-0.0366442097...	0.01818162086...
1981-02-01	-1.09377585811...	-0.2353639699...	0.02716057304...	-0.0364023041...	-0.0307973073...
1981-03-01	-1.1252387144...	-0.2469590564...	0.03022117484...	-0.0365621530...	0.00156750794...
1981-04-01	-1.1223391464...	-0.2458904712...	0.02993911452...	-0.0365474216...	-0.0014151831...
1981-05-01	-1.10532815181...	-0.2396213661...	0.02828434167...	-0.0364609962...	-0.0189138391...
1981-06-01	-1.0797632359...	-0.2301998626...	0.02579747186...	-0.03633111218...	-0.04521163520...
1981-07-01	-1.0870825908...	-0.2328972831...	0.02650947430...	-0.0363682986...	-0.0376824533...
1981-08-01	-1.0654639831...	-0.2249301226...	0.02440648820...	-0.0362584639...	-0.0599208107...
1981-09-01	-1.1002186903...	-0.2377383633...	0.02778731029...	-0.0364350373...	-0.0241697756...
1981-10-01	-1.09041161575...	-0.2341241371...	0.02683331075...	-0.03638521191...	-0.0342579938...
1981-11-01	-1.0891946580...	-0.2336756486...	0.02671492917...	-0.0363790290...	-0.0355098385...
1981-12-01	-1.1078608716...	-0.2405547558...	0.02853071621...	-0.0364738639...	-0.0163085127...
1982-01-01	-1.1250681055...	-0.2468961815...	0.03020457857...	-0.0365612862...	0.00139200816...
1982-02-01	-1.0584085632...	-0.2223299707...	0.02372016047...	-0.0362226184...	-0.0671784912...
1982-03-01	-1.1024565620...	-0.2385630918...	0.02800500299...	-0.0364464069...	-0.0218677499...
1982-04-01	-0.9074519291...	-0.2227752834...	0.03552792442...	-0.0251429349...	0.16400754129...
1982-05-01	-1.0745817744...	-0.2282903254...	0.02529343655...	-0.0363047874...	-0.0505416358...
1982-06-01	-0.8478456545...	-0.2008084313...	0.02972962468...	-0.0248401017...	0.10269250847...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1982-07-01	-1.0490379890...	-0.2188766092...	0.02280862224...	-0.0361750107...	-0.0768176956...
1982-08-01	-1.0187719382...	-0.2077225844...	0.01986444170...	-0.0360212422...	-0.1079513961...
1982-09-01	-1.0674285284...	-0.2256541215...	0.02459759262...	-0.0362684449...	-0.0578999469...
1982-10-01	-1.0536986239...	-0.2205942048...	0.02326199327...	-0.0361986893...	-0.0720234524...
1982-11-01	-1.0519948832...	-0.2199663209...	0.02309625905...	-0.0361900334...	-0.0737760350...
1982-12-01	-1.0781275822...	-0.2295970710...	0.02563836091...	-0.0363228021...	-0.0468941789...
1983-01-01	-1.0279570539...	-0.2204538894...	0.02517332617...	-0.03434911788...	-0.0340912661...
1983-02-01	-0.9169393839...	-0.1701939740...	0.00995851021...	-0.0355038758...	-0.2127032271...
1983-03-01	-1.01132795287...	-0.2049792336...	0.01914031561...	-0.0359834226...	-0.11560878140...
1983-04-01	-1.0026292488...	-0.2017734780...	0.01829413467...	-0.0359392283...	-0.1245568548...
1983-05-01	-0.7288268210...	-0.1662924086...	0.02256725627...	-0.0225166295...	0.04467341262...
1983-06-01	-0.8749015175...	-0.1547016521...	0.00586920667...	-0.0352902999...	-0.2559462108...
1983-07-01	-0.8968595821...	-0.1627939136...	0.00800521401...	-0.0354018592...	-0.2333586652...
1983-08-01	-0.6092343149...	-0.1222186779...	0.01093369586...	-0.0219090326...	-0.0783475022...
1983-09-01	-0.9362678808...	-0.1773171542...	0.01183872196...	-0.0356020754...	-0.1928206321...
1983-10-01	-0.7159014191...	-0.1521826864...	0.01689452922...	-0.02416975111...	-0.0330342279...
1983-11-01	-0.9031957838...	-0.1651290101...	0.00862157859...	-0.0354340506...	-0.2268408209...
1983-12-01	-0.9591944245...	-0.1857663317...	0.01406893973...	-0.03571855511...	-0.1692368435...
1984-01-01	-1.01163534264...	-0.2144388076...	0.02358560449...	-0.0342661944...	-0.0508808788...
1984-02-01	-0.8815720891...	-0.1571599749...	0.00651809765...	-0.0353241901...	-0.24908441114...
1984-03-01	-0.9885458005...	-0.1965832690...	0.01692414376...	-0.0358676765...	-0.1390440392...
1984-04-01	-0.9786872693...	-0.1929500794...	0.01596513870...	-0.0358175896...	-0.1491851891...
1984-05-01	-0.9208498877...	-0.1716351219...	0.01033891098...	-0.0355237433...	-0.2086806193...
1984-06-01	-0.8339291738...	-0.1396020100...	0.00188355363...	-0.0350821375...	-0.2980931259...
1984-07-01	-0.8588149803...	-0.1487732397...	0.00430436195...	-0.0352085713...	-0.2724939075...
1984-08-01	-0.78531171414...	-0.1216848939...	-0.0028457908...	-0.0348351335...	-0.3481043229...
1984-09-01	-0.9034777188...	-0.1652329124...	0.00864900430...	-0.0354354830...	-0.2265508034...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1984-10-01	-0.6791884273...	-0.1386527541...	0.01332321174...	-0.0239832285...	-0.0707996864...
1984-11-01	-0.6750507712...	-0.1371278932...	0.01292071434...	-0.0239622069...	-0.0750559585...
1984-12-01	-0.92946113514...	-0.1748086469...	0.01117658443...	-0.0355674933...	-0.1998225097...
1985-01-01	-1.06794211591...	-0.2258433952...	0.02464755270...	-0.0362710542...	-0.0573716362...
1985-02-01	-0.9346230314...	-0.1767109736...	0.01167871649...	-0.0355937186...	-0.1945126351...
1985-03-01	-0.70447696611...	-0.1853575671...	0.03344474463...	-0.0172365489...	0.21286061221...
1985-04-01	-1.0146002386...	-0.2061851774...	0.01945863266...	-0.0360000476...	-0.11224268766...
1985-05-01	-0.9669694537...	-0.1886316830...	0.01482526865...	-0.0357580566...	-0.1612389243...
1985-06-01	-0.8953876893...	-0.1622514732...	0.00786203319...	-0.03539438117...	-0.2348727532...
1985-07-01	-0.9158818829...	-0.1698042505...	0.00985564004...	-0.0354985031...	-0.2137910440...
1985-08-01	-0.8553497813...	-0.14749620110...	0.00396727894...	-0.0351909661...	-0.2760584448...
1985-09-01	-0.79354193031...	-0.1714494507...	0.02003175235...	-0.0262829982...	-0.0175796641...
1985-10-01	-0.9252031527...	-0.1732394418...	0.01076238210...	-0.0355458604...	-0.2042025574...
1985-11-01	-0.9217956712...	-0.1719836740...	0.01043091365...	-0.0355285485...	-0.2077077226...
1985-12-01	-0.7512916252...	-0.1745714200...	0.02475255755...	-0.0226307632...	0.06778222481...
1986-01-01	-1.0524396209...	-0.2294765121...	0.02755490869...	-0.0344735030...	-0.00890684711...
1986-02-01	-0.9699903262...	-0.1897449728...	0.01511912906...	-0.0357734043...	-0.1581314512...
1986-03-01	-1.04550118133...	-0.2175731804...	0.02246457337...	-0.0361570417...	-0.0804558946...
1986-04-01	-1.0385422181...	-0.2150085760...	0.02178762863...	-0.0361216863...	-0.0876143533...
1986-05-01	-0.8067705933...	-0.1856709345...	0.02573397963...	-0.0246314173...	0.06043993121...
1986-06-01	-0.7772390016...	-0.1654412909...	0.01844585778...	-0.0262001702...	-0.0343499558...
1986-07-01	-0.9539264847...	-0.1838249244...	0.01355649210...	-0.0356917910...	-0.1746558016...
1986-08-01	-0.9020418262...	-0.1647037392...	0.00850932544...	-0.0354281879...	-0.2280278595...
1986-09-01	-0.9854531236...	-0.1954435169...	0.01662329846...	-0.0358519640...	-0.1422253752...
1986-10-01	-0.80279511310...	-0.1748595497...	0.02093187113...	-0.0263300096...	-0.0080612165...
1986-11-01	-0.9589954461...	-0.1856930017...	0.01404958377...	-0.0357175441...	-0.1694415261...
1986-12-01	-1.0037943586...	-0.2022028589...	0.01840747267...	-0.0359451477...	-0.1233583443...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1987-01-01	-1.0042937033...	-0.2210794654...	0.02728682132...	-0.0325101049...	0.00597871665...
1987-02-01	-0.9346230314...	-0.1767109736...	0.01167871649...	-0.0355937186...	-0.1945126351...
1987-03-01	-1.0227190290...	-0.2091772158...	0.02024840153...	-0.0360412956...	-0.10389115247...
1987-04-01	-1.0146002386...	-0.2061851774...	0.01945863266...	-0.0360000476...	-0.11224268766...
1987-05-01	-0.7760242160...	-0.1743398938...	0.02274307452...	-0.0244752085...	0.02881213450...
1987-06-01	-0.8953876893...	-0.1622514732...	0.00786203319...	-0.03539438117...	-0.2348727532...
1987-07-01	-0.7567608515...	-0.1578944262...	0.01645381159...	-0.0260961297...	-0.0554151616...
1987-08-01	-0.8553497813...	-0.14749620110...	0.00396727894...	-0.0351909661...	-0.2760584448...
1987-09-01	-0.9526629617...	-0.1833592751...	0.01343358079...	-0.0356853716...	-0.1759555465...
1987-10-01	-0.9252031527...	-0.1732394418...	0.01076238210...	-0.0355458604...	-0.2042025574...
1987-11-01	-0.9217956712...	-0.1719836740...	0.01043091365...	-0.0355285485...	-0.2077077226...
1987-12-01	-0.6558190063...	-0.1674255254...	0.02871146048...	-0.0169893392...	0.16280775421...
1988-01-01	-0.9479869300...	-0.2096748778...	0.02622487311...	-0.0305052451...	0.01246947407...
1988-02-01	-0.6906268514...	-0.1428681857...	0.01443590351...	-0.0240413421...	-0.0590333523...
1988-03-01	-0.8612489753...	-0.1870554095...	0.02220268100...	-0.0283457778...	-0.0123433333...
1988-04-01	-0.9786872693...	-0.1929500794...	0.01596513870...	-0.0358175896...	-0.1491851891...
1988-05-01	-0.9208498877...	-0.1716351219...	0.01033891098...	-0.0355237433...	-0.2086806193...
1988-06-01	-0.54751131724...	-0.11816432627...	0.01376026243...	-0.0181578654...	-0.0130165377...
1988-07-01	-0.8588149803...	-0.1487732397...	0.00430436195...	-0.0352085713...	-0.2724939075...
1988-08-01	-0.4352454449...	-0.0954832803...	0.01167018660...	-0.0141499121...	0.00032261824...
1988-09-01	-0.7761808937...	-0.1557050529...	0.01392754154...	-0.0279135843...	-0.0998500976...
1988-10-01	-0.71101263368...	-0.1410347190...	0.01200357743...	-0.0258637032...	-0.1024748629...
1988-11-01	-0.3568087083...	-0.11330824454...	0.02611705745...	-0.0051574602...	0.24169580613...
1988-12-01	-0.7385158973...	-0.1605168577...	0.01909439029...	-0.0242846453...	-0.0097714508...
1989-01-01	-1.0197961983...	-0.2174463485...	0.02437946533...	-0.0343076561...	-0.0424860725...
1989-02-01	-0.5491894673...	-0.1374753609...	0.02275428134...	-0.01472881162...	0.11753312200...
1989-03-01	-0.7453432263...	-0.1817255323...	0.02858930417...	-0.0208817522...	0.12607500141...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1989-04-01	-0.8315372276...	-0.1854519544...	0.02372780824...	-0.0264760356...	0.02150486035...
1989-05-01	-0.6179810135...	-0.1534809936...	0.02503070664...	-0.0167971010...	0.12388504368...
1989-06-01	-0.5998216953...	-0.12809611218...	0.01443345463...	-0.0201424213...	-0.0236182566...
1989-07-01	-0.5914194246...	-0.1343458928...	0.01803149677...	-0.0183809432...	0.03215030182...
1989-08-01	-0.2994704358...	-0.0921772250...	0.02053938140...	-0.0048661497...	0.18271379326...
1989-09-01	-0.7925759746...	-0.1617471738...	0.01552240037...	-0.0279968805...	-0.08298501196...
1989-10-01	-0.8884901610...	-0.1597095095...	0.00719106462...	-0.0353593378...	-0.2419680160...
1989-11-01	-0.8845958964...	-0.1582743463...	0.00681224354...	-0.0353395528...	-0.2459739191...
1989-12-01	-0.7533825421...	-0.16599570011...	0.02054056794...	-0.0243601762...	0.00552138218...
1990-01-01	-0.9561477857...	-0.2126824187...	0.02701873395...	-0.0305467068...	0.02086428042...
1990-02-01	-0.8992557365...	-0.1636769745...	0.00823830393...	-0.0354140330...	-0.2308938191...
1990-03-01	-0.9999368767...	-0.2007812513...	0.01803222968...	-0.0359255495...	-0.1273264103...
1990-04-01	-0.8633614339...	-0.1878339192...	0.02240817393...	-0.0283565103...	-0.0101703161...
1990-05-01	-0.7771020449...	-0.1653908179...	0.01843253509...	-0.0261994744...	-0.0344908386...
1990-06-01	-0.09063439471...	-0.0899846742...	0.03554760360...	0.00994517339...	0.48318456683...
1990-07-01	-0.3368257742...	-0.11529017387...	0.02858857125...	-0.0033371458...	0.28555171358...
1990-08-01	-0.4904156736...	-0.1064690142...	0.01262157554...	-0.0161489977...	-0.0073372655...
1990-09-01	-0.4425097054...	-0.1355455602...	0.03003837778...	-0.00731165916...	0.26544192918...
1990-10-01	-0.8884901610...	-0.1597095095...	0.00719106462...	-0.0353593378...	-0.2419680160...
1990-11-01	-0.5663538335...	-0.1344546976...	0.02000858664...	-0.0165348061...	0.07077784555...
1990-12-01	-0.7533825421...	-0.16599570011...	0.02054056794...	-0.0243601762...	0.00552138218...
1991-01-01	-0.87453922911...	-0.1826070097...	0.01908012556...	-0.0301320896...	-0.0630837830...
1991-02-01	-0.7224192624...	-0.0985069786...	-0.0089637588...	-0.0345156047...	-0.4127997390...
1991-03-01	-0.7587292900...	-0.1492735689...	0.01222990769...	-0.0278249204...	-0.11780199381...
1991-04-01	-0.8709483615...	-0.1532447855...	0.00548465683...	-0.0352702157...	-0.2600126936...
1991-05-01	-0.4960733330...	-0.0992077550...	0.00875654676...	-0.0178965316...	-0.06592911630...
1991-06-01	-0.6495536272...	-0.0716536206...	-0.0160518850...	-0.0341454064...	-0.4877542440...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1991-07-01	-0.3057237970...	-0.0570966286...	0.00348613941...	-0.01177307981...	-0.0685003806...
1991-08-01	-0.4160764809...	-0.03234114807...	-0.0166868285...	-0.0243652624...	-0.4058660746...
1991-09-01	-0.5331525462...	-0.09418007011...	0.00353271497...	-0.0215224946...	-0.1566103390...
1991-10-01	-0.3230347266...	-0.0634762696...	0.00517008895...	-0.01186102903...	-0.0506931912...
1991-11-01	-0.4121791655...	-0.0682900239...	0.00059560176...	-0.0174703023...	-0.1522283132...
1991-12-01	-0.3501224446...	-0.0921515570...	0.01663586594...	-0.0085610700...	0.10599446316...
1992-01-01	-0.7137797649...	-0.1514007878...	0.01668814177...	-0.0241589719...	-0.0352167044...
1992-02-01	-0.4218290517...	-0.03446115761...	-0.0161272376...	-0.0243944887...	-0.3999485925...
1992-03-01	0.50989495199...	-0.0275570105...	0.05219168979...	0.04221562676...	0.96043850405...
1992-04-01	-0.7751804435...	-0.11795119099...	-0.0038313270...	-0.0347836610...	-0.3585260309...
1992-05-01	-0.5322088551...	-0.0657934166...	-0.0098052452...	-0.0266740698...	-0.3508161854...
1992-06-01	-0.3583674273...	-0.0017271928...	-0.0267159599...	-0.0257908580...	-0.52964119870...
1992-07-01	-0.2808422152...	-0.0105417925...	-0.0165958060...	-0.0185218269...	-0.3517420560...
1992-08-01	-0.2293083016...	0.03648900437...	-0.0348550145...	-0.0234163755...	-0.5979884160...
1992-09-01	0.01172278320...	-0.0148775595...	0.00792909035...	0.00359004563...	0.12024626976...
1992-10-01	-0.2080069659...	-0.01173850536...	-0.0104348152...	-0.0129954134...	-0.2334302020...
1992-11-01	-0.4225010976...	-0.0253625375...	-0.0204772502...	-0.02611669296...	-0.4636689814...
1992-12-01	-0.4221345247...	-0.0626126069...	-0.00285136110...	-0.0192396710...	-0.2063992602...
1993-01-01	-0.1883612898...	-1.9222343647...	-3.5945201052...	2.20693149717...	-0.1559675466...
1993-02-01	0.54943608803...	-1.5172414893...	-3.34137011903...	2.09509260764...	-0.4196397532...
1993-03-01	0.22092167424...	-1.5100498280...	-3.11327337977...	2.00951037814...	-0.0305477012...
1993-04-01	-0.0235483551...	-1.3833959531...	-2.9269863501...	1.90615107651...	-0.3080354350...
1993-05-01	-0.21102333064...	-1.2081222260...	-2.7600622266...	1.79816831020...	-0.8373459719...
1993-06-01	0.48957132080...	-0.9397644366...	-2.5698733789...	1.73797812533...	-0.6698395693...
1993-07-01	0.42140294633...	-0.8338898543...	-2.3632084748...	1.65192330782...	-0.5488184607...
1993-08-01	0.41095024904...	-0.6304826002...	-2.1953668890...	1.55144264355...	-1.0026039773...
1993-09-01	0.17403703075...	-0.6258956245...	-1.9569427155...	1.47239066300...	-0.4501867526...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1993-10-01	-0.0269894732...	-0.4782788369...	-1.7852354979...	1.37005756189...	-0.8363471768...
1993-11-01	0.09310063115...	-0.3349765247...	-1.5889259318...	1.29236352731...	-0.7153652259...
1993-12-01	-0.1286484676...	-0.2815588443...	-1.3787696940...	1.20679925615...	-0.5002654901...
1994-01-01	-0.0132462708...	-0.1965762104...	-1.1561095518...	1.13957817123...	0.01206161572...
1994-02-01	0.53230008620...	0.17909189169...	-1.0526695467...	1.05370888274...	-0.8834875361...
1994-03-01	1.02178856398...	0.19606392761...	-0.7869450285...	1.03033347021...	0.59760241221...
1994-04-01	0.56929568590...	0.29837314299...	-0.6290427931...	0.92141510176...	0.08449557755...
1994-05-01	1.03171776426...	0.53033694946...	-0.4655738646...	0.85605166640...	0.04748829617...
1994-06-01	0.86068264320...	0.75115760298...	-0.3491628722...	0.74737059868...	-0.8835877757...
1994-07-01	0.12648444264...	0.78097672682...	-0.1897061314...	0.63362608708...	-1.3639703077...
1994-08-01	2.18718561624...	1.14888296060...	0.02430430012...	0.66133187612...	0.04712273845...
1994-09-01	0.55931603819...	0.98487619488...	0.19814741814...	0.51995003536...	-0.4796894962...
1994-10-01	0.59571876626...	1.14194984388...	0.34356258560...	0.44175566663...	-0.7214759634...
1994-11-01	0.88383941025...	1.27701631750...	0.51393783382...	0.38696968907...	-0.4490010554...
1994-12-01	0.36096889028...	1.25997648915...	0.68881316059...	0.30215437887...	-0.3726033400...
1995-01-01	0.65522003226...	1.24385593287...	0.92405683253...	0.27703261715...	0.92453550875...
1995-02-01	0.43781455396...	1.54508622285...	0.95494224374...	0.15978479232...	-0.7938602109...
1995-03-01	1.19914051012...	1.54980031297...	1.19568258251...	0.16953120794...	0.99006327711...
1995-04-01	0.18021181617...	1.58087921458...	1.28769773312...	0.04444224567...	-0.0967886026...
1995-05-01	0.27583464064...	1.75762813781...	1.39035243177...	-0.0249148414...	-0.5262862593...
1995-06-01	2.06652170614...	2.09762729314...	1.53978388833...	0.00055299201...	0.45706982505...
1995-07-01	0.41036103175...	2.02358005550...	1.61339200533...	-0.1475345034...	-0.9394370562...
1995-08-01	0.70752448270...	2.22774227232...	1.70139324310...	-0.2036599099...	-1.3176806798...
1995-09-01	0.97403451586...	2.16300418505...	1.90439383598...	-0.2104039657...	0.07523293351...
1995-10-01	0.73704279030...	2.25523180424...	1.96854023753...	-0.2743599238...	-0.4604095774...
1995-11-01	0.49815109341...	2.26033680465...	1.96879518418...	-0.2855731295...	-0.7320815562...
1995-12-01	0.39180087115...	2.17529463399...	2.00562435204...	-0.2658364674...	-0.2375727637...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1996-01-01	0.38802019412...	2.04810798524...	2.06780331741...	-0.2368687677...	0.66740785088...
1996-02-01	0.50063503895...	2.31734085235...	1.95528394909...	-0.2633933819...	-0.9316022965...
1996-03-01	0.63899872740...	2.17018306743...	2.03895666266...	-0.2176013368...	0.34213154650...
1996-04-01	0.37080589871...	2.17155657541...	2.02088605654...	-0.2295781491...	-0.0270017379...
1996-05-01	0.95865316129...	2.30997962430...	2.00343578711...	-0.2053763599...	-0.0527802743...
1996-06-01	1.25341264549...	2.47041239777...	1.95268139182...	-0.2075312560...	-0.6787229220...
1996-07-01	0.74025271611...	2.39770409729...	1.94961168095...	-0.2266216319...	-0.9243579704...
1996-08-01	0.74236209040...	2.51413993785...	1.89641891586...	-0.24382411561...	-1.6999341026...
1996-09-01	0.88689426281...	2.34574890417...	1.98832637744...	-0.1992524628...	-0.3030819437...
1996-10-01	0.64731042000...	2.38083468627...	1.95423069374...	-0.2209841438...	-0.8942317831...
1996-11-01	0.73236020593...	2.39461028035...	1.95478716818...	-0.2160190189...	-0.8530458870...
1996-12-01	0.49548691974...	2.27965281450...	1.99107525806...	-0.21169893564...	-0.4161970812...
1997-01-01	0.28716841937...	2.07167068567...	2.07315550841...	-0.1890467908...	0.69990531535...
1997-02-01	0.46361470356...	2.31325198308...	1.97209990456...	-0.2218052556...	-0.7052852981...
1997-03-01	1.09368691941...	2.20729680475...	2.06976392571...	-0.1583747457...	0.96562603687...
1997-04-01	0.75990887721...	2.19402857483...	2.04925011583...	-0.1830491068...	0.53635349634...
1997-05-01	0.27582426743...	2.23684725328...	1.99037354828...	-0.2297708124...	-0.51115411568...
1997-06-01	1.39608893811...	2.44033746877...	1.97853957992...	-0.1899142637...	-0.2459783534...
1997-07-01	0.86335413145...	2.36111709387...	1.97296588583...	-0.2192434469...	-0.5347394019...
1997-08-01	0.90083999654...	2.46328833951...	1.92516978345...	-0.2412151056...	-1.2167377669...
1997-09-01	0.77770839528...	2.28142070862...	1.99896774891...	-0.22327311023...	-0.1875621903...
1997-10-01	1.03546338113...	2.34212853282...	1.98714558313...	-0.2228899252...	-0.2586407689...
1997-11-01	0.51599111034...	2.30274670929...	1.96262224021...	-0.2613981466...	-0.81836761011...
1997-12-01	0.17975503500...	2.18077893922...	1.99092096299...	-0.2720337247...	-0.5359200329...
1998-01-01	0.37269091665...	2.03817393918...	2.06929807959...	-0.24112041801...	0.68374642500...
1998-02-01	0.63024059660...	2.29310876226...	1.96477440368...	-0.2787513183...	-0.7395047496...
1998-03-01	0.49852034247...	2.11434802253...	2.03499502707...	-0.2655663525...	0.23450284786...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
1998-04-01	0.45970443273...	2.08812259351...	1.97390745885...	-0.2506995309...	0.08515136040...
1998-05-01	0.19594140210...	2.06724155550...	1.78124322028...	-0.2134275983...	-0.7943678043...
1998-06-01	2.05511495146...	2.24203826319...	1.64439132633...	-0.0527466267...	0.13650247579...
1998-07-01	0.73347247363...	2.00408846834...	1.44398637055...	-0.0433957937...	-0.9417534502...
1998-08-01	1.18954593924...	2.03858736544...	1.23336362008...	0.05105037876...	-1.27140949110...
1998-09-01	1.90657994214...	1.79952949895...	1.16113349208...	0.21841570590...	0.64302215623...
1998-10-01	0.63126711993...	1.63219269507...	0.88715896384...	0.23222559240...	-0.9962500185...
1998-11-01	0.70320686145...	1.51491976590...	0.67819557407...	0.33980699289...	-0.9933955981...
1998-12-01	1.19396366494...	1.32035391577...	0.52271153065...	0.49708786707...	0.12518158952...
1999-01-01	0.19704640816...	0.96943615955...	0.45690726837...	0.53575766774...	0.51367544144...
1999-02-01	0.71043194793...	0.99974642494...	0.02944060614...	0.70495645732...	-0.4446048609...
1999-03-01	1.15723315886...	0.74993443954...	-0.1274678073...	0.87815323014...	0.91338823877...
1999-04-01	0.55390280719...	0.56566001839...	-0.408143751...	0.96747162086...	0.19591344779...
1999-05-01	0.22261098111...	0.46559716761...	-0.7038372782...	1.06119364888...	-0.6728585522...
1999-06-01	0.90811458064...	0.48409847475...	-0.9680040222...	1.20580306781...	-0.7846045342...
1999-07-01	1.64662136188...	0.37179504155...	-1.15111738042...	1.37545517055...	0.14328239800...
1999-08-01	1.09343645207...	0.29755355031...	-1.4350137201...	1.44113345158...	-1.0792745702...
1999-09-01	1.51743015446...	0.06729846894...	-1.5391209294...	1.59937395931...	0.36284566558...
1999-10-01	0.91163393273...	-0.0296675751...	-1.75305169511...	1.65076266170...	-0.5512306946...
1999-11-01	1.32135616313...	-0.0686736173...	-1.8788382207...	1.75678447417...	-0.1930629485...
1999-12-01	1.40149977126...	-0.1964473892...	-1.9444292643...	1.84485904121...	0.43747217385...
2000-01-01	0.16224660029...	-0.4203442938...	-1.9862345598...	1.82253852522...	-0.0254013248...
2000-02-01	1.41302892070...	-0.0921057407...	-2.11034269439...	1.90884329055...	-0.4747720221...
2000-03-01	0.82240747500...	-0.2779772024...	-2.05481951173...	1.92312120813...	0.06545007229...
2000-04-01	0.96044525387...	-0.2096736961...	-2.0200860625...	1.93324770774...	0.11156275871...
2000-05-01	1.37555749479...	-0.0273356957...	-1.9771720555...	1.93202423735...	-0.06495014091...
2000-06-01	2.09755722637...	0.24052765462...	-1.9140340497...	1.92753542442...	-0.2369003396...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2000-07-01	1.63361846142...	0.26638239563...	-1.7935268065...	1.87170900986...	-0.4143778141...
2000-08-01	1.70828381909...	0.49888622211...	-1.6951861714...	1.80781324905...	-1.0831360643...
2000-09-01	1.29836157314...	0.41496575273...	-1.4603474220...	1.75891653580...	-0.2238912382...
2000-10-01	2.56218709239...	0.69791575539...	-1.2460674129...	1.75674071646...	0.71608108925...
2000-11-01	0.93663950360...	0.72954741603...	-1.11440164656...	1.58316888781...	-0.9120203236...
2000-12-01	1.31511743313...	0.81603723783...	-0.8371357404...	1.53888137475...	0.16417658878...
2001-01-01	0.79684213037...	0.79578193351...	-0.5591436255...	1.44181283545...	0.68059469263...
2001-02-01	1.02374949719...	1.25143349337...	-0.4532696993...	1.30934986790...	-0.9860787931...
2001-03-01	2.11945798558...	1.30974494467...	-0.0856659962...	1.30856575054...	1.41312106929...
2001-04-01	0.71928846940...	1.38896929655...	0.09513771778...	1.11547293453...	-0.0619168892...
2001-05-01	1.35213085505...	1.70190465016...	0.32289654769...	1.02366264010...	-0.0853591016...
2001-06-01	2.06132064132...	2.06767749162...	0.52945138015...	0.92444366143...	-0.3801426267...
2001-07-01	1.66833358906...	2.15283528726...	0.77845973039...	0.79380327909...	-0.4422926797...
2001-08-01	2.07785428387...	2.46370794685...	0.97880723954...	0.67650549614...	-0.8785007866...
2001-09-01	0.88455949991...	2.31241375529...	1.25717903625...	0.52727800729...	-0.6308752662...
2001-10-01	1.57178903912...	2.54998841999...	1.47928198023...	0.43854088166...	-0.31927110772...
2001-11-01	1.10281259564...	2.63874181021...	1.66448891502...	0.29282807802...	-0.8137505901...
2001-12-01	0.81017440503...	2.61537582765...	1.89697608006...	0.18754096790...	-0.3294290054...
2002-01-01	0.43258310271...	2.41957245897...	2.08080194327...	0.15249885957...	0.82702335406...
2002-02-01	0.62608770750...	2.66659935965...	1.96927251494...	0.09736171704...	-0.7219401338...
2002-03-01	0.60550436601...	2.47967726036...	2.04635346510...	0.10655652482...	0.39695187993...
2002-04-01	0.44101171678...	2.45821103215...	2.03146900855...	0.06810007630...	0.11877190531...
2002-05-01	1.29540570196...	2.58317757517...	2.02344391413...	0.07144493148...	0.33900887233...
2002-06-01	1.63642180411...	2.71107566572...	1.97263884513...	0.03205014797...	-0.2647536261...
2002-07-01	1.09994400117...	2.59607515939...	1.96745800942...	-0.0308080657...	-0.5450892451...
2002-08-01	1.49893331942...	2.70057066358...	1.92868121756...	-0.0702244473...	-0.9498582702...
2002-09-01	1.10639405159...	2.44611771095...	1.99781091918...	-0.1034039515...	-0.0892836194...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2002-10-01	0.84810845483...	2.43547120267...	1.96115936700...	-0.1738881751...	-0.7191987161...
2002-11-01	0.78558387884...	2.39279181378...	1.95403523590...	-0.2258037027...	-0.8417761538...
2002-12-01	0.52447399975...	2.22937229218...	1.98830644469...	-0.2709364138...	-0.4379073305...
2003-01-01	0.12091936428...	1.94697442425...	2.06734279878...	-0.3057926625...	0.56351249072...
2003-02-01	1.79745872318...	2.24690626195...	2.03234004820...	-0.2931010961...	0.71308587884...
2003-03-01	0.52170727117...	1.96432281341...	2.04609473948...	-0.3874439409...	0.42124637550...
2003-04-01	1.37326897241...	1.99819731551...	2.07368102578...	-0.3852455062...	1.16172231751...
2003-05-01	0.37594468940...	1.96015246920...	1.99411899462...	-0.5022657838...	-0.3829323698...
2003-06-01	1.86647873205...	2.14981751331...	1.99928296599...	-0.4770414195...	0.27937033610...
2003-07-01	0.77473473207...	1.99840334700...	1.96863961977...	-0.5736718026...	-0.5891898886...
2003-08-01	1.15209045448...	2.09237172607...	1.93637698240...	-0.6048633095...	-0.9081967214...
2003-09-01	1.15810594180...	1.90471410166...	2.01087929487...	-0.6057985731...	0.18473545525...
2003-10-01	1.18987598870...	1.92757300266...	1.99014918936...	-0.6380676180...	-0.1021030885...
2003-11-01	0.89547785209...	1.89156082704...	1.97465092352...	-0.6771878064...	-0.44059211140...
2003-12-01	1.27609255208...	1.82044983665...	2.03036174885...	-0.6538760993...	0.52253692471...
2004-01-01	-0.0151002318...	4.49652665171...	-1.2051702456...	-3.51182172762...	1.41107156920...
2004-02-01	0.53726989751...	5.18154230526...	-2.0536859257...	-3.9080330510...	0.41549806562...
2004-03-01	0.04173945008...	5.18313948513...	-2.4394797905...	-4.0966930801...	1.19649226639...
2004-04-01	0.17080435297...	4.9707637827217	-2.3948907210...	-3.8430458708...	1.12986953530...
2004-05-01	0.95762329185...	4.94123296589...	-2.4246534943...	-3.61100475421...	1.22496159248...
2004-06-01	0.98044331621...	5.18117066289...	-2.8218941607...	-3.6950700694...	0.37359822365...
2004-07-01	0.87331485149...	4.23512652511...	-2.0238429975...	-2.7815127150...	0.14491516197...
2004-08-01	1.32415370118...	3.93245800357...	-1.7777750923...	-2.2871052304...	-0.3888823837...
2004-09-01	0.38640975198...	4.17480332787...	-2.5034000547...	-2.7312996092...	0.20768145895...
2004-10-01	0.74837446626...	4.25330052595...	-2.7280357068...	-2.6559264575...	0.22696381487...
2004-11-01	0.45229799760...	4.35004539499...	-3.0824735566...	-2.7166021898...	-0.0404270022...
2004-12-01	0.80020262553...	3.1092840276176	-1.9278764705...	-1.4822993610...	0.47788474999...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2005-01-01	0.19301969888...	2.94187778676...	-2.1440702830...	-1.4698139107...	1.17277391680...
2005-02-01	1.20808088151...	3.834804709109	-3.0482429556...	-1.9315132371...	0.72682182252...
2005-03-01	0.54878343040...	3.12747964914...	-2.6393075018...	-1.3954190257...	1.00957936240...
2005-04-01	0.37672205356...	3.25112330042...	-2.9817760307...	-1.4536742976...	0.80690939385...
2005-05-01	0.64553379995...	3.65105503626...	-3.5236630531...	-1.66411571560...	0.60582217743...
2005-06-01	0.70214183564...	2.96755506029...	-2.8463481552...	-0.8244226052...	-0.6296289234...
2005-07-01	0.82327272016...	2.61785572559...	-2.6387153161...	-0.4377279847...	-0.3726706664...
2005-08-01	1.63248235543...	2.58472394194...	-2.5950199342...	-0.1502862313...	-0.4341429378...
2005-09-01	0.74688096497...	2.63004484812...	-3.0319818264...	-0.4003157238...	0.10129600015...
2005-10-01	1.08125378356...	2.83628377266...	-3.33539481140...	-0.4679393206...	0.15046525855...
2005-11-01	0.75206650103...	2.94853047418...	-3.6367233179...	-0.5748202505...	-0.1482890758...
2005-12-01	0.83688129268...	1.76201891008...	-2.4933435547...	0.53530976678...	0.12615108778...
2006-01-01	0.71361878740...	1.90343208089...	-2.8371302570...	0.26679363917...	1.29354074133...
2006-02-01	0.96760713600...	2.08282693954...	-2.9950804259...	0.35604750877...	-0.3177433221...
2006-03-01	0.42972292197...	2.16957831729...	-3.3667427260...	0.06859296307...	0.50467678152...
2006-04-01	0.52914987804...	1.82724872473...	-3.0492203272...	0.42079756562...	0.33239232792...
2006-05-01	1.21127317713...	2.22131755165...	-3.4207193000...	0.19298588568...	0.47836069936...
2006-06-01	1.89687743450...	1.77328482647...	-2.8109951779...	0.80865721530...	-0.11074047791...
2006-07-01	2.09710036521...	1.49680729310...	-2.5626161417...	1.04561343222...	0.26042395270...
2006-08-01	2.05572896665...	1.64333885006...	-2.7047495721...	0.96284772386...	-0.5941220091...
2006-09-01	1.50017116969...	1.66168012541...	-2.96131107694...	0.68627822210...	0.30975262062...
2006-10-01	1.89070894807...	1.83402902916...	-3.10299842711...	0.57541173513...	0.36486553407...
2006-11-01	1.18710572814...	1.76687429482...	-3.1370031630...	0.51112366674...	-0.3898191472...
2006-12-01	0.79766762589...	0.61133375279...	-1.9798831235...	1.44880698135...	-0.5274864415...
2007-01-01	0.52752451102...	0.88526725678...	-2.4522759630...	0.95342355728...	0.73234099313...
2007-02-01	1.25622946131...	1.24343674474...	-2.5950762946...	0.86216298670...	-0.3353338108...
2007-03-01	0.97541292908...	1.09145618916...	-2.5693367843...	0.78888321856...	0.60145946956...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2007-04-01	0.65225996340...	1.07202784704...	-2.56832241199...	0.72862212463...	0.16319089913...
2007-05-01	1.29022583387...	1.37189457653...	-2.7473787797...	0.54790769146...	0.22180523749...
2007-06-01	1.67483935375...	1.25670929054...	-2.4583263385...	0.77250832445...	-0.5013065491...
2007-07-01	1.79480229599...	0.77551017516...	-1.9050584844...	1.17563843701...	-0.3126563549...
2007-08-01	2.27542057584...	1.04075624807...	-2.0317085929...	1.03259219571...	-0.6097290674...
2007-09-01	1.78709019837...	0.64636878203...	-1.7390093207...	1.15967144613...	0.14679747055...
2007-10-01	1.69043891521...	0.97579682249...	-2.0426237007...	0.83590620148...	-0.1969632459...
2007-11-01	1.68624606559...	1.26754555939...	-2.3189330500...	0.52817949559...	-0.1209148383...
2007-12-01	1.02498125507...	0.34476437420...	-1.3876607061...	1.22559406690...	-0.4272706238...
2008-01-01	0.78030259540...	0.42606201875...	-1.6009875197...	0.95907155461...	0.73308389775...
2008-02-01	1.62590348209...	0.99712315999...	-1.8813134050...	0.70194936245...	-0.1324956590...
2008-03-01	0.80175457668...	0.66770680596...	-1.6705660872...	0.76662172431...	0.19572453415...
2008-04-01	1.02100797821...	0.83084711471...	-1.7545841691...	0.64452510993...	0.35788945517...
2008-05-01	1.66835805844...	0.93785754900...	-1.67118759018...	0.69605520036...	0.33286137864...
2008-06-01	1.78021502595...	0.88533618552...	-1.4459038386...	0.86934227118...	-0.6271786400...
2008-07-01	1.47673048625...	0.56432251174...	-1.0901903948...	1.10549723741...	-0.7749295205...
2008-08-01	2.03964671398...	0.74609129625...	-1.0849650138...	1.09402597170...	-1.0337256083...
2008-09-01	1.94091570121...	0.78828899603...	-1.2101451496...	0.88518216035...	0.29581260810...
2008-10-01	1.60232351505...	0.88952681581...	-1.2753851663...	0.77674025266...	-0.3863769523...
2008-11-01	1.64382871089...	0.96931274314...	-1.3030802453...	0.69749732872...	-0.3642241859...
2008-12-01	0.98203572520...	0.49360670218...	-0.8731902950...	0.97059056748...	-0.4656054778...
2009-01-01	1.04482165581...	0.32796978001...	-0.7514465347...	0.97407408685...	0.82238213828...
2009-02-01	2.06528878177...	0.67882209003...	-0.8046997648...	0.94963234605...	-0.0336160124...
2009-03-01	1.16691341512...	0.59805981922...	-0.9122145638...	0.72937230358...	0.38065613070...
2009-04-01	1.38600249611...	0.62428066645...	-0.8790727522...	0.69442430491...	0.47923275409...
2009-05-01	1.22792461331...	0.91950640203...	-1.14950461112...	0.40201931475...	-0.2514485375...
2009-06-01	2.44662364930...	0.91429410071...	-0.8891626120...	0.60616205026...	-0.1545632514...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2009-07-01	3.07680339503...	0.44763712388...	-0.3169925677...	1.01849751633...	0.54295970370...
2009-08-01	2.30534453554...	0.58971362119...	-0.5039065725...	0.77194050817...	-1.0380208995...
2009-09-01	1.80657260847...	0.59033335219...	-0.7162304672...	0.43280670789...	-0.0600056712...
2009-10-01	1.91189524951...	0.76966409408...	-0.9003917881...	0.18197742922...	-0.2847356537...
2009-11-01	1.54257531305...	0.96649297887...	-1.2070171043...	-0.2040828581...	-0.5967290826...
2009-12-01	1.24732388116...	0.09833317346...	-0.4007407687...	0.33953890472...	-0.4926517808...
2010-01-01	1.05652526955...	-0.3247834987...	-0.11644909171...	0.46865280376...	0.60728156938...
2010-02-01	1.84954298058...	0.30912634526...	-0.6769922907...	-0.1385440629...	-0.24173116316...
2010-03-01	1.38149813929...	0.17115146540...	-0.7857794330...	-0.4226628881...	0.51627053480...
2010-04-01	0.89906824852...	0.15241100292...	-0.9227660995...	-0.6998705107...	-0.0633688299...
2010-05-01	1.10655856932...	0.19901857927...	-1.0071359283...	-0.9030283294...	-0.5157437391...
2010-06-01	2.52483356822...	-0.0693185451...	-0.5673899951...	-0.6183045338...	-0.2918703467...
2010-07-01	2.87925665357...	-0.7140235172...	0.03566216457...	-0.2599163128...	0.05806342816...
2010-08-01	2.62792176177...	-0.8071953931...	0.03928825570...	-0.4018526672...	-1.08202411512...
2010-09-01	1.85742267729...	-0.7472579182...	-0.3952831593...	-1.0007766285...	-0.3867353930...
2010-10-01	2.42946517791...	-0.5132529522...	-0.7045359428...	-1.4044507373...	-0.11028430203...
2010-11-01	2.18163163023...	-0.7235041812...	-0.6543172224...	-1.5248617305...	-0.4803661045...
2010-12-01	1.67531927531...	-1.7309808261...	0.18108483153...	-0.9938245044...	-0.6661833997...
2011-01-01	1.22414485683...	-1.8507367901...	-0.0481837199...	-1.4052185283...	0.47004300326...
2011-02-01	1.65891293556...	-1.6258575151...	-0.2625579071...	-1.6720895807...	-0.5988554343...
2011-03-01	1.32485442776...	-1.7629977084...	-0.4020283823...	-1.9666872465...	0.09036203270...
2011-04-01	1.58670089463...	-1.9781526164...	-0.2825036617...	-1.9849818747...	0.15954398508...
2011-05-01	2.19484234539...	-1.6528766143...	-0.6793288062...	-2.4173835181...	0.33422174474...
2011-06-01	2.49335784420...	-1.9193133938...	-0.4253920689...	-2.2756015067...	-0.3486280136...
2011-07-01	2.37661180922...	-2.5284804904...	0.06673097687...	-1.9597609578...	-0.4807561246...
2011-08-01	2.83714894584...	-2.5108961434...	0.01953831631...	-2.0551239993...	-0.7451702612...
2011-09-01	2.23665042669...	-2.4310202178...	-0.3874490573...	-2.5283597396...	-0.1028025873...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2011-10-01	1.70029292900...	-2.4673273189...	-0.5174548985...	-2.6997608113...	-0.9534861787...
2011-11-01	2.70998052895...	-2.2501320417...	-0.7540439120...	-2.9197765539...	0.08649641549...
2011-12-01	1.56062143105...	-3.1659124834...	-0.0441831588...	-2.3752109810...	-0.7996090084...
2012-01-01	1.97058751721...	-3.1865698693...	-0.1080078172...	-2.4546914390...	0.52528810300...
2012-02-01	3.19182650482...	-2.8179594657...	-0.2860486878...	-2.4546472081...	0.04593691732...
2012-03-01	1.93044378791...	-2.9298004865...	-0.4831408153...	-2.6401094445...	-0.0030055810...
2012-04-01	2.12424522266...	-2.9775413358...	-0.4587060423...	-2.5560029650...	0.05583949805...
2012-05-01	2.63703972578...	-2.6501676401...	-0.7689654243...	-2.7342935618...	0.05148326270...
2012-06-01	3.21861209429...	-2.7752026146...	-0.5390081255...	-2.4320927509...	-0.4229543166...
2012-07-01	3.78777145329...	-3.0737401463...	-0.2295442503...	-2.0983440616...	0.27484895243...
2012-08-01	3.22012383349...	-3.0236679423...	-0.35119583859...	-2.1224920552...	-1.0719419209...
2012-09-01	2.21774350569...	-2.9894645353...	-0.6614033386...	-2.3524987559...	-0.6807874659...
2012-10-01	2.97604883042...	-2.8008159738...	-0.7593848086...	-2.2929287394...	-0.2403991406...
2012-11-01	2.44602982184...	-2.8023905649...	-0.8268140726...	-2.2406095993...	-0.7959773819...
2012-12-01	2.32429506570...	-3.3167460672...	-0.32951130455...	-1.7091532739...	-0.4312806316...
2013-01-01	1.51737128515...	-3.4690525870...	-0.3754517228...	-1.6782395446...	0.13499234779...
2013-02-01	2.10902939326...	-2.9254927685...	-0.7456708445...	-1.80459846111...	-0.7333789667...
2013-03-01	1.54605930417...	-3.0678158696...	-0.73311315667...	-1.71159813248...	-0.2270966958...
2013-04-01	1.90334929152...	-2.8588170793...	-0.8840557330...	-1.6972612930...	0.10759637409...
2013-05-01	2.41978569598...	-2.6780546213...	-0.9334495697...	-1.5779461360...	0.08207009068...
2013-06-01	3.38629459651...	-2.53115318624...	-0.8562704310...	-1.3326048854...	0.17009870640...
2013-07-01	2.54417456063...	-2.8430406488...	-0.5892848633...	-1.0053220405...	-0.5267947298...
2013-08-01	2.33136326756...	-2.7987296227...	-0.5454427667...	-0.8287760920...	-1.4805293279...
2013-09-01	2.12924253785...	-2.6353535326...	-0.80410949112...	-0.9832924534...	-0.3738658392...
2013-10-01	2.86101443433...	-2.2428772815...	-1.0588725226...	-1.0731481272...	0.15725059107...
2013-11-01	2.20712806611...	-2.2743622198...	-1.0357722809...	-0.9743176423...	-0.5341405191...
2013-12-01	2.31764908508...	-2.6795915029...	-0.5573326318...	-0.4971332185...	0.04097327004...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2014-01-01	1.60441976527...	-2.7996240649...	-0.5754351387...	-0.5261225289...	0.44908563794...
2014-02-01	1.77298800296...	-2.2922808239...	-0.8582763185...	-0.6280770284...	-0.8924987908...
2014-03-01	2.05768115701...	-2.3668182521...	-0.7617645457...	-0.5308713053...	0.48114830542...
2014-04-01	1.77424918932...	-2.3139852363...	-0.7634970602...	-0.5043935616...	0.12049249982...
2014-05-01	2.78679790273...	-1.9847700422...	-0.8637949020...	-0.5294103453...	0.61996313850...
2014-06-01	2.73042961985...	-1.9735121832...	-0.71239110473...	-0.3640237864...	-0.3642939014...
2014-07-01	2.64341459124...	-2.1840717090...	-0.4186524050...	-0.1241415683...	-0.2875142340...
2014-08-01	3.12263526890...	-1.9872631016...	-0.4126276335...	-0.0988482603...	-0.5295627566...
2014-09-01	2.02314321754...	-1.9105364697...	-0.6479696909...	-0.3915306046...	-0.2994149341...
2014-10-01	2.59977426529...	-1.6570365553...	-0.7267358018...	-0.4709083866...	0.00609979867...
2014-11-01	2.06999184263...	-1.6414984036...	-0.7028428976...	-0.5066188822...	-0.5495815352...
2014-12-01	1.83125421457...	-2.0935660587...	-0.1809989704...	-0.1369022873...	-0.3194152104...
2015-01-01	1.64440397754...	-2.1842596862...	-0.1086567386...	-0.18411406286...	0.77085119513...
2015-02-01	2.18497211355...	-1.7145658150...	-0.31793351189...	-0.3735938987...	-0.1075876919...
2015-03-01	1.73905056190...	-1.7935125853...	-0.2692085977...	-0.4523175479...	0.47700204927...
2015-04-01	2.07604939778...	-1.7674663672...	-0.1326319598...	-0.4120470959...	0.70433193189...
2015-05-01	2.25973348409...	-1.5778739079...	-0.1542235982...	-0.5051372041...	0.38396267495...
2015-06-01	2.21926263911...	-1.4782833273...	-0.0761746757...	-0.5157874693...	-0.4814125588...
2015-07-01	2.31858788775...	-1.7426850815...	0.33062573037...	-0.2798836899...	-0.2723008251...
2015-08-01	2.91742888182...	-1.6145276320...	0.45060439660...	-0.2588506298...	-0.3778850729...
2015-09-01	1.96107906965...	-1.5282690760...	0.25602787842...	-0.6078807491...	-0.0986383302...
2015-10-01	1.72410082941...	-1.2962272219...	0.12169167682...	-0.8481482869...	-0.56207728311...
2015-11-01	2.20868486829...	-1.3288282129...	0.34922788509...	-0.7732039933...	-0.1644904665...
2015-12-01	1.99749632244...	-1.7838519282...	0.90417680030...	-0.4570814864...	0.04002199657...
2016-01-01	1.38551805635...	-1.9254727988...	1.03231025833...	-0.5364379749...	0.34492813210...
2016-02-01	2.01620518738...	-1.4333368838...	0.84676630112...	-0.7731554419...	-0.6239257561...
2016-03-01	1.81615767324...	-1.5751310810...	1.00594317731...	-0.8258318858...	0.28816497165...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2016-04-01	2.44492360102...	-1.3677834369...	0.99505086836...	-0.9727340708...	0.86592547033...
2016-05-01	2.15385433273...	-1.21332163110...	0.97550011934...	-1.1355358470...	0.00532098755...
2016-06-01	2.88693117199...	-1.1617222283...	1.22782882171...	-1.0326265969...	-0.2397482100...
2016-07-01	2.81723131152...	-1.4500097714...	1.65172308721...	-0.8403044443...	-0.17711900305...
2016-08-01	2.65050018478...	-1.3188745268...	1.69307987725...	-0.9523196046...	-1.1024501955...
2016-09-01	2.46174566009...	-1.1996708637...	1.55756620910...	-1.28118924238...	0.06332098306...
2016-10-01	2.66254337591...	-1.1023328989...	1.64230650916...	-1.36099116500...	-0.0805391774...
2016-11-01	2.75372396335...	-0.9458008276...	1.61917334831...	-1.54730115869...	0.02008913891...
2016-12-01	2.28807460927...	-1.4340341083...	2.18122514112...	-1.2644102389...	0.03646996573...
2017-01-01	1.71558544996...	-1.5781391458...	2.23020996638...	-1.3638631016...	0.69034765075...
2017-02-01	1.97671795442...	-0.24993511157...	0.69857855479...	0.70935409127...	-0.1791296553...
2017-03-01	1.18893302798...	-0.3564065806...	0.61654147550...	0.58452462289...	0.18323299521...
2017-04-01	1.78377442952...	-0.4643721370...	0.82096717218...	0.77824071443...	0.59761243594...
2017-05-01	2.37075124525...	-0.2230861072...	0.68025943208...	0.68961523349...	0.64080138184...
2017-06-01	2.33706202842...	-0.2636043442...	0.80453410746...	0.82513676125...	-0.3594446291...
2017-07-01	2.61691395463...	-0.3910541708...	0.95805815129...	0.95597959502...	0.12274535340...
2017-08-01	2.91317841759...	-0.2039640531...	0.85652652663...	0.89964942927...	-0.3093977159...
2017-09-01	2.00512524159...	-0.3360657045...	0.77735796775...	0.77077135107...	0.04785756336...
2017-10-01	2.10620118772...	-0.11182631992...	0.57146655639...	0.60637275758...	-0.11621387053...
2017-11-01	1.99983603482...	-0.11364017695...	0.56415185583...	0.59895720351...	-0.2644463057...
2017-12-01	1.30480133582...	-0.5942216475...	0.95323448277...	0.89774963169...	-0.4598781631...
2018-01-01	1.42365047846...	-0.70617212113...	0.97934590497...	0.88348784390...	0.90077264496...
2018-02-01	1.50995233040...	-0.3004516536...	0.68658392760...	0.68463839205...	-0.5363351734...
2018-03-01	1.58040165839...	-0.3928538706...	0.69974197433...	0.66325554656...	0.61645614438...
2018-04-01	1.59671028092...	-0.3774973215...	0.69374013885...	0.66161961361...	0.53526829500...
2018-05-01	1.91888684956...	-0.1590284737...	0.54346818798...	0.55789848007...	0.33555502272...
2018-06-01	2.39097316098...	-0.2219070614...	0.75307012924...	0.77788804420...	-0.1558165188...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2018-07-01	2.40072602056...	-0.4239950060...	0.95701125783...	0.94628728984...	0.02307233462...
2018-08-01	2.72777070227...	-0.2941221062...	0.92078205416...	0.94623007006...	-0.3777595755...
2018-09-01	1.98776420501...	-0.3518101024...	0.78346217856...	0.77240193717...	0.13012799679...
2018-10-01	2.48870073603...	-0.2107934479...	0.71942076868...	0.73945588863...	0.32479754797...
2018-11-01	2.73167167773...	-0.1866747845...	0.72669307449...	0.75272184625...	0.52574316075...
2018-12-01	1.50682519991...	-0.7036221935...	1.09225244593...	1.01960310590...	-0.2196874921...
2019-01-01	1.21493610023...	-0.8547875865...	1.10533447101...	0.98262905924...	0.79053595631...
2019-02-01	1.55367191853...	-0.3996317471...	0.77270458503...	0.74957102668...	-0.1962758185...
2019-03-01	1.21531847057...	-0.56171116791...	0.82328002888...	0.75472716125...	0.40942415312...
2019-04-01	1.27812910619...	-0.4886952560...	0.75770417557...	0.70236728900...	0.41066253246...
2019-05-01	2.07090333310...	-0.3554190972...	0.75564732054...	0.73561445400...	0.69016042445...
2019-06-01	2.31399741037...	-0.3375284427...	0.83768546586...	0.83705110927...	0.11516309688...
2019-07-01	2.26134951901...	-0.4847060737...	0.97498472640...	0.94729796906...	0.23085610178...
2019-08-01	2.27499002731...	-0.4454306331...	0.99338518395...	0.98457714696...	-0.4287303849...
2019-09-01	1.96750530156...	-0.39666133117...	0.80309444530...	0.77917417013...	0.40861447355...
2019-10-01	2.00525021016...	-0.2954977919...	0.72229535424...	0.71981179041...	0.17799034688...
2019-11-01	1.89596435881...	-0.2983880214...	0.71526476949...	0.71238139756...	0.03276233901...
2019-12-01	1.37302539755...	-0.7529317752...	1.10526804476...	1.01892332799...	-0.0820519944...
2020-01-01	1.09039537659...	-0.8227778752...	1.04473737241...	0.92416096753...	0.79126147320...
2020-02-01	1.23672776711...	-0.5102263851...	0.83650937757...	0.79032701907...	-0.3225655336...
2020-03-01	1.53281981412...	-0.7251541074...	1.03260750690...	0.93844026058...	0.78703577271...
2020-04-01	1.58022379105...	-0.59860161125...	0.90464913093...	0.83160433855...	0.80556041314...
2020-05-01	1.81157331750...	-0.5133417814...	0.88214422006...	0.83277972368...	0.56757869230...
2020-06-01	2.03195934786...	-0.3947371933...	0.84304425342...	0.82702424857...	0.08322795993...
2020-07-01	2.21086412637...	-0.5220041657...	0.98872655120...	0.95047905476...	0.41161218184...
2020-08-01	2.26221071800...	-0.4875253880...	1.01228986070...	0.99138738046...	-0.1579379229...
2020-09-01	1.77366219694...	-0.4400599512...	0.80870469536...	0.77303296897...	0.41477945806...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2020-10-01	2.28095903533...	-0.4743426346...	0.93568826915...	0.90331256035...	0.59859256859...
2020-11-01	2.19010986395...	-0.4205701989...	0.86739838160...	0.84329685071...	0.50024898259...
2020-12-01	1.22017711672...	-0.7905687594...	1.11130584203...	1.01470919337...	-0.0536453488...
2021-01-01	1.32967753550...	-0.9091012362...	1.17571558579...	1.04448494485...	0.92871404951...
2021-02-01	1.67562650981...	-0.6289304322...	1.03402772120...	0.97465688516...	-0.0698314635...
2021-03-01	1.49141745291...	-0.6625052038...	0.96392298549...	0.88039455830...	0.70223956469...
2021-04-01	1.15070084302...	-0.6759148727...	0.94408211734...	0.85803804853...	0.27978323289...
2021-05-01	1.90144426690...	-0.5487821420...	0.94169849172...	0.88935288364...	0.53810514199...
2021-06-01	2.31618730743...	-0.3554139761...	0.84630321404...	0.84049981494...	0.24173382252...
2021-07-01	2.62195462316...	-0.6416101654...	1.18453460128...	1.13294884951...	0.62853998779...
2021-08-01	2.62262396683...	-0.60711502125...	1.20419685049...	1.17016212664...	-0.0177034844...
2021-09-01	2.22062241738...	-0.6150075207...	1.06932007636...	1.01180156722...	0.65778301536...
2021-10-01	2.25248308119...	-0.5160125172...	0.98909338502...	0.95240929224...	0.43321181959...
2021-11-01	1.97141884668...	-0.4762627777...	0.91281466266...	0.88111444426...	0.14406606795...
2021-12-01	1.72224311601...	-0.7956036105...	1.18816318445...	1.09572080348...	0.33022159072...
2022-01-01	1.35754441682...	-0.7398806471...	0.99019186935...	0.88487077798...	1.03318549762...
2022-02-01	1.84672992053...	-0.2261425081...	0.60553783054...	0.60849207803...	0.27951917023...
2022-03-01	0.93056411892...	-0.3145024717...	0.50508150569...	0.47097883373...	0.32306113974...
2022-04-01	1.75937328971...	-0.3517991782...	0.65818946276...	0.62523615628...	1.01349709737...
2022-05-01	2.19187465066...	-0.2484860962...	0.64260949403...	0.63774624467...	0.95506724177...
2022-06-01	2.35598136583...	-0.2410122734...	0.72350049261...	0.73534402014...	0.33249823890...
2022-07-01	2.65779135660...	-0.3603698386...	0.87488852911...	0.86629841317...	0.7921006758314
2022-08-01	2.43569125623...	-0.3425484484...	0.88531333815...	0.89034836760...	-0.0758690316...
2022-09-01	2.32010756339...	-0.3290032641...	0.76231327281...	0.74891208022...	0.88469405633...
2022-10-01	2.00190195801...	-0.2562098742...	0.66757060405...	0.66883458386...	0.31169591941...
2022-11-01	1.97543137383...	-0.1974044157...	0.60184895617...	0.61258353325...	0.27595157951...
2022-12-01	1.43186793442...	-0.6502026701...	0.98944312491...	0.91730188989...	0.11794127414...

	<b>PC1</b>	<b>PC2</b>	<b>PC3</b>	<b>PC4</b>	<b>PC5</b>
2023-01-01	1.73926854340...	-0.7020120828...	1.00162827591...	0.90571683901...	1.34904703227...
2023-02-01	1.73531121843...	-0.5351734586...	0.81478492516...	0.74422219746...	1.42184330391...
2023-03-01	-0.0070502754...	-0.5541617886...	0.61808268236...	0.53375982105...	-0.2612021619...
2023-04-01	1.23008124273...	-0.7401235207...	0.98051412695...	0.87562924426...	0.84224420877...
2023-05-01	1.62791142246...	-0.4875004667...	0.74810502721...	0.68412240138...	1.34052480623...
2023-06-01	1.52446895147...	-0.6066660991...	0.86826848001...	0.78551724683...	1.18641003691...
2023-07-01	2.03761357711...	-0.7353932854...	1.07622597973...	0.97709948312...	1.62041658876...
2023-08-01	1.75119572049...	-0.7568309692...	1.06434927093...	0.96017521108...	1.33534000054...
2023-09-01	2.12912887101...	-0.5614087666...	0.89334153191...	0.82124626560...	1.78823838981...
2023-10-01	1.65176577664...	-0.5971382396...	0.87354701725...	0.79303914552...	1.31311074278...
2023-11-01	1.26987530114...	-0.62572181811...	0.85771140552...	0.77047344946...	0.93300862515...
2023-12-01	1.52045642433...	-0.88552446112...	1.17923418649...	1.05404815785...	1.05452452534...

---

(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 08-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 46, "Tabla 1: Muestra de datos de series temporales para Benchmarking por fuente".
- Presentación Corregida:**

Fecha	Google Trends	Google Books Ngram	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1989-08-01		16.0		20.0	
1993-01-01		18.88	74.88	12.5	1.0
1996-08-01		89.0	92.17	8.75	100.0
2001-08-01		100.0	99.58	51.25	83.41
2004-03-01	100.0	44.40	80.75	47.5	94.32
2010-07-01	17.12	75.78	51.61	78.75	59.64
2016-04-01		12.51	38.34		85.0
2022-07-01	7.91	57.85		91.25	91.25
2023-12-01	3.30			73.75	

### Corrección N°2:

- Ubicación en el Documento Original:** Página 47, "Tabla 2: Resumen comparativo de estadísticas descriptivas para Benchmarking".
- Presentación Corregida:**

Métrica	Google Trends	Google Books Ngram	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
Período Total	2004-2023	1958-2019	1993-2017	1969-2023	1993-2016
Media Global	23.95	26.17	70.75	22.43	64.30
Mediana	15.97	14.02	84.73	10.00	66.09
Desv. Estándar	22.18	27.52	22.51	28.02	29.41
Mínimo	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00
Máximo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Media últimos 20 años	23.95	58.99	55.16	59.03	55.32

Métrica	Google Trends	Google Books Ngram	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
Media últimos 15 años	13.69	56.92	34.97	62.78	56.57
Media últimos 10 años	9.27	54.47	37.71	66.21	59.93
Media últimos 5 años	7.56	49.58	N/A	68.90	N/A

#### Corrección N°3:

- Ubicación en el Documento Original:** Página 51, "Tabla 3: Resumen comparativo de períodos pico para Benchmarking".
- Presentación Corregida:**

Fuente de Datos	Período Pico	Duración (Años)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
Google Trends	Ene 2004 - Ago 2004	0.7	100.0	90.28
Google Books Ngram	Ene 1996 - Dic 2002	7.0	100.0	94.66
Bain - Usabilidad	Ene 1996 - Dic 2002	7.0	100.0	94.02
Crossref.org	Abr 2016 - Sep 2023	7.5	100.0	85.83
Bain - Satisfacción	Dic 1995 - Ene 2004	8.1	100.0	99.71

#### Corrección N°4:

- Ubicación en el Documento Original:** Página 53, "Tabla 4: Resumen comparativo de fases de declive para Benchmarking".
- Presentación Corregida:**

Fuente de Datos	Período de Declive	Duración (Años)	Tasa de Declive Anual (Aprox.)	Patrón de Declive
Google Trends	Sep 2004 - Dic 2023	19.3	-4.8%	Escalonado y volátil
Google Books Ngram	Ene 2003 - Dic 2019	17.0	-3.0%	Lineal y gradual
Bain - Usabilidad	Ene 2003 - Dic 2017	15.0	-4.2%	Exponencial inicial, luego moderado
Crossref.org	No se observa	N/A	N/A	Tendencia ascendente
Bain - Satisfacción	Feb 2004 - Dic 2016	12.9	-2.7%	Gradual y controlado

**Corrección N°5:**

- **Ubicación en el Documento Original:** Página 58, "Tabla 5: Resumen comparativo de tendencias para Benchmarking".
- **Presentación Corregida:**

Fuente de Datos	Tendencia Principal (Últimos 15-20 años)	Dirección	Magnitud/Fuerza
Google Trends	Declive	Negativa	Fuerte
Google Books Ngram	Declive suave	Negativa	Moderada
Bain - Usabilidad	Declive	Negativa	Fuerte
Crossref.org	Crecimiento	Positiva	Muy Fuerte
Bain - Satisfacción	Crecimiento/Recuperación	Positiva	Moderada

## 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**

