

Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para

REINGENIERÍA DE PROCESOS

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

116

**Informe Técnico
01-IC**

**Informe complementario: Análisis estadístico
comparativo multifuente para
Reingeniería de Procesos**

Editorial Solidum Producciones

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

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



Consejo Editorial:

Liderazgo Estratégico y Calidad:

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

Innovación y Tecnología:

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

Logística contable y Administrativa:

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

Aviso Legal:

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

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

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

Diomar G. Añez B. - Dimar J. Añez B.

**Informe Técnico
01-IC**

**Informe complementario: Análisis estadístico
comparativo multifuente para
Reingeniería de Procesos**

*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 01-IC: Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para **Reingeniería de Procesos**.

- *Informe 116 de 138 de la Serie sobre Herramientas Gerenciales.*

Autores:

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

Primera edición:

Marzo de 2025

© 2025, Ediciones Solidum Producciones

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

Diagramación y Diseño de Portada: Dimarys Añez.

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

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

Añez, D. & Añez D. (2025). *Informe complementario: Análisis estadístico comparativo multifuente para Reingeniería de Procesos. Informe 01-IC (116/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales*. Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339316>

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	63
Análisis De Componentes Principales	76
Conclusiones	87
Gráficos	94
Datos	119

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Contexto de la investigación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Objetivo de la serie de informes

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

Sobre los autores y contribuciones

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

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

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

Estructura de los Informes

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

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

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

Fuentes de datos y sus características

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

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

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

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

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

Entorno tecnológico y software utilizado

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

- *Python* ($\text{== } 3.11$)⁴: Lenguaje de programación principal, elegido por su versatilidad, amplia adopción en la comunidad científica y disponibilidad de bibliotecas especializadas en análisis de datos. Se utilizó un entorno virtual de Python (venv) para gestionar las dependencias del proyecto y asegurar la consistencia entre diferentes entornos de ejecución.
- *Bibliotecas de Análisis de Datos*:
- *Bibliotecas principales de Análisis Estadístico*
 - *NumPy* ($\text{numpy} \text{== } 1.26.4$): Paquete de computación científica, proporciona objetos de arreglos N-dimensional, álgebra lineal, transformadas de Fourier y capacidades de números aleatorios.
 - *Pandas* ($\text{pandas} \text{== } 2.2.3$): 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* ($\text{scipy} \text{== } 1.15.2$): Biblioteca avanzada de computación científica, incluye módulos para optimización, álgebra lineal, integración, interpolación, procesamiento de señales y más.
 - *Statsmodels* ($\text{statsmodels} \text{== } 0.14.4$): Paquete de modelado estadístico, proporciona clases y funciones para estimar modelos estadísticos, pruebas estadísticas y análisis de series temporales.
 - *Scikit-learn* ($\text{scikit-learn} \text{== } 1.6.1$): 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* ($\text{pmdarima} \text{== } 2.0.4$): Implementación de modelos ARIMA, incluye selección automática de parámetros (auto_arima) para pronósticos y análisis de series temporales.

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

— *Bibliotecas de visualización*

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

— *Generación de reportes*

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

— *Integración de IA y Machine Learning*

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

— *Soporte para procesamiento de datos*

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

— *Desarrollo y pruebas*

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

— *Bibliotecas de Utilidad*

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

— *Clasificación por función estadística*

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

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

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

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

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

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

ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS

Procedimientos de análisis

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

1. Extracción, preprocesamiento y armonización de datos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Interpolación temporal para estimación mensual:*

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

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

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

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

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

El AED implementado incluye:

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

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

3. Modelado de series temporales:

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

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

— *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*

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

— *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*

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

— *Análisis de tendencias:*

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

— *Integración con IA Generativa:*

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

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

4. Integración y visualización de resultados:

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

— *Bibliotecas de visualización:*

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

— *Tipos de visualizaciones implementadas:*

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

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

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

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

5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

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

NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:

- Los 138 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser autocontenidos y proporcionar, cada uno, una descripción completa de la metodología utilizada; es decir, cada informe técnico está diseñado para que se pueda entender de forma independiente. Sin embargo, el lector familiarizado con la metodología general puede centrarse en las secciones que varían entre informes, optimizando así su tiempo y esfuerzo. Esto implica, necesariamente, la repetición de ciertas secciones en todos los informes. Para evitar una lectura redundante, se recomienda al lector lo siguiente:
 - Si ya ha revisado en informes previos las secciones "**MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO**" y "**ALCANCES METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS**" en cualquiera de los informes, puede omitir su lectura en los informes subsiguientes, ya que esta información es idéntica en todos ellos. Estas secciones proporcionan el contexto teórico y metodológico general del estudio.
- La variación fundamental entre los informes se encuentra en los siguientes apartados:
 - La sección "**BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO**", el contenido es específico para cada una de las cinco bases de datos utilizadas (Google Trends, Google Books Ngram Viewer, CrossRef, Bain & Company - Usabilidad, Bain & Company - Satisfacción). Dentro de cada base de datos, los 23 informes correspondientes de cada uno sí comparten la misma descripción de la base de datos. Es decir, hay cinco versiones distintas de esta sección, una para cada base de datos.
 - La sección "**GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO**" contiene elementos comunes a todos los informes de la misma herramienta gerencial, y presenta información de esta para ser analizada (nombre, descriptores lógicos, etc.).
 - La sección "**PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS**" contiene elementos comunes a todos los informes de una misma base de datos (por ejemplo, la metodología general de Google Trends), pero también elementos específicos de cada herramienta (por ejemplo, los términos de búsqueda, el período de cobertura, etc.).

BASE DE DATOS ANALIZADA EN EL INFORME TÉCNICO 01-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.

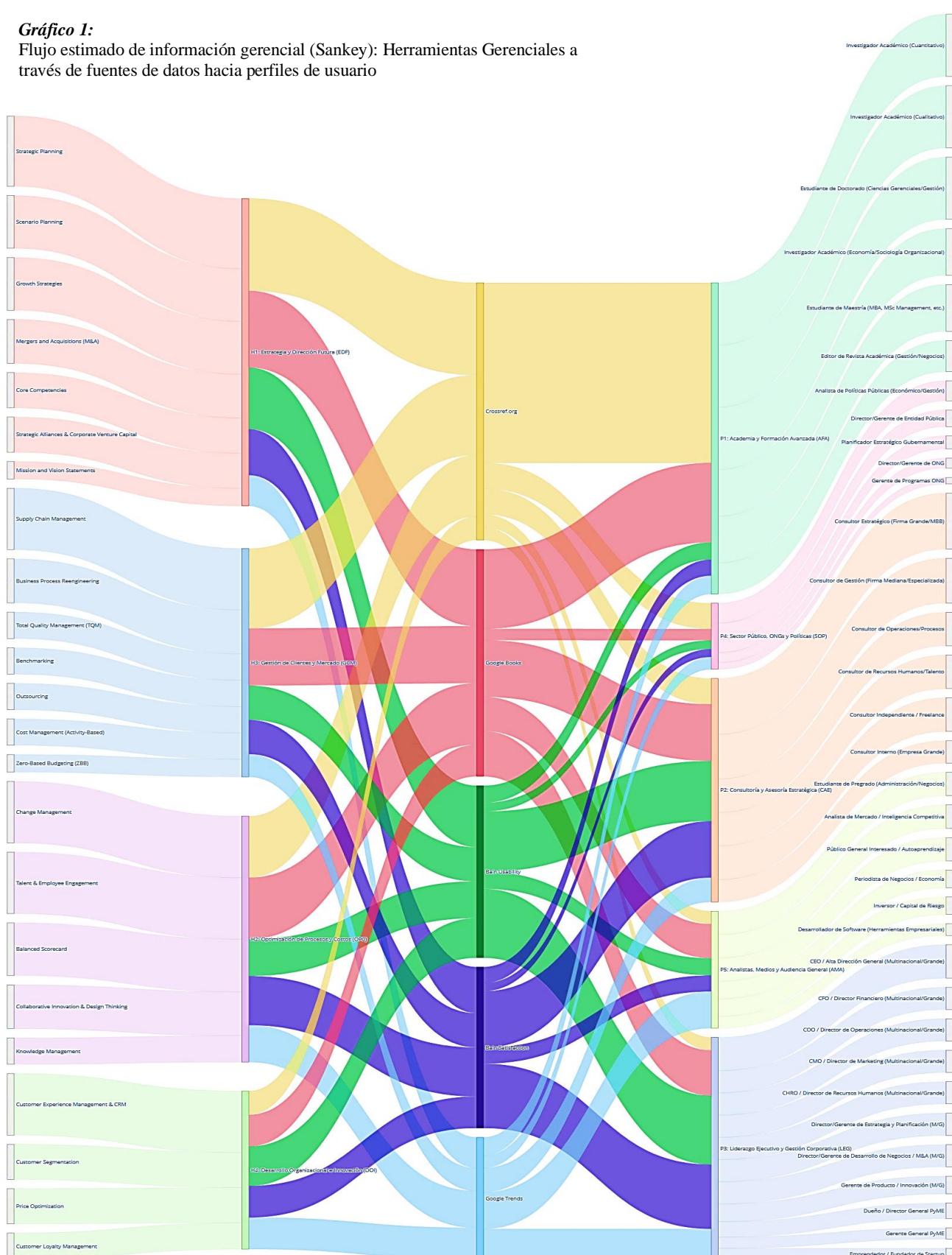
Análisis estructural del flujo de información y relevancia

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 01-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 Reingeniería de Procesos, 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:

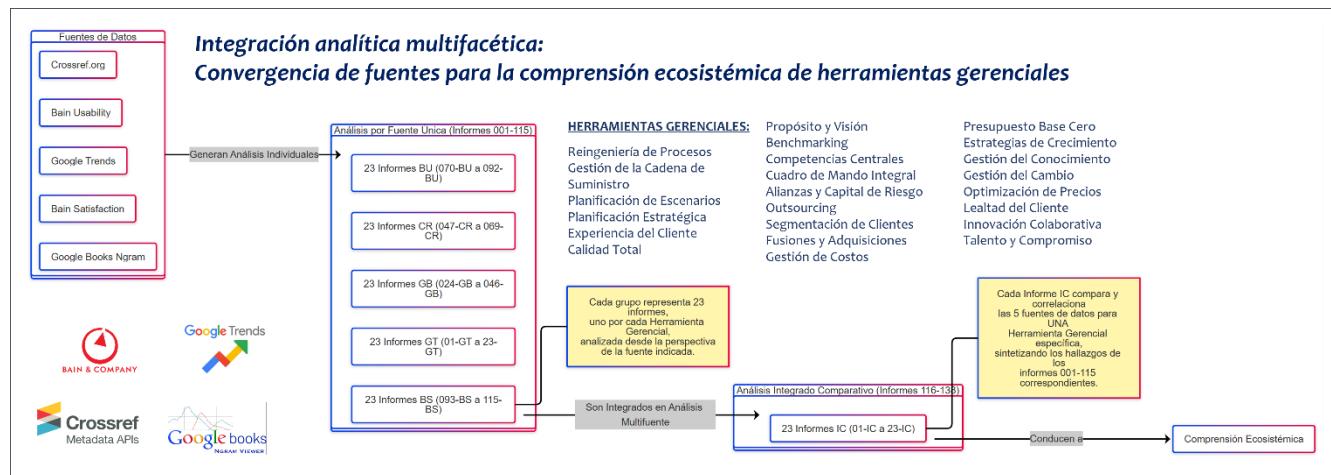
- Se considera la complementariedad cuando se manifiesta en las distintas fuentes, a pesar de sus diferencias, contando una historia coherente, aunque sea con desfases temporales. Por ejemplo, una herramienta puede mostrar un aumento sostenido en publicaciones académicas (Crossref.org), seguido por una 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 01-IC consolida y contrasta los hallazgos de los cinco informes técnicos previos dedicados a la herramienta gerencial ***Reingeniería de Procesos***, 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 Reingeniería de Procesos 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 Reingeniería de Procesos 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

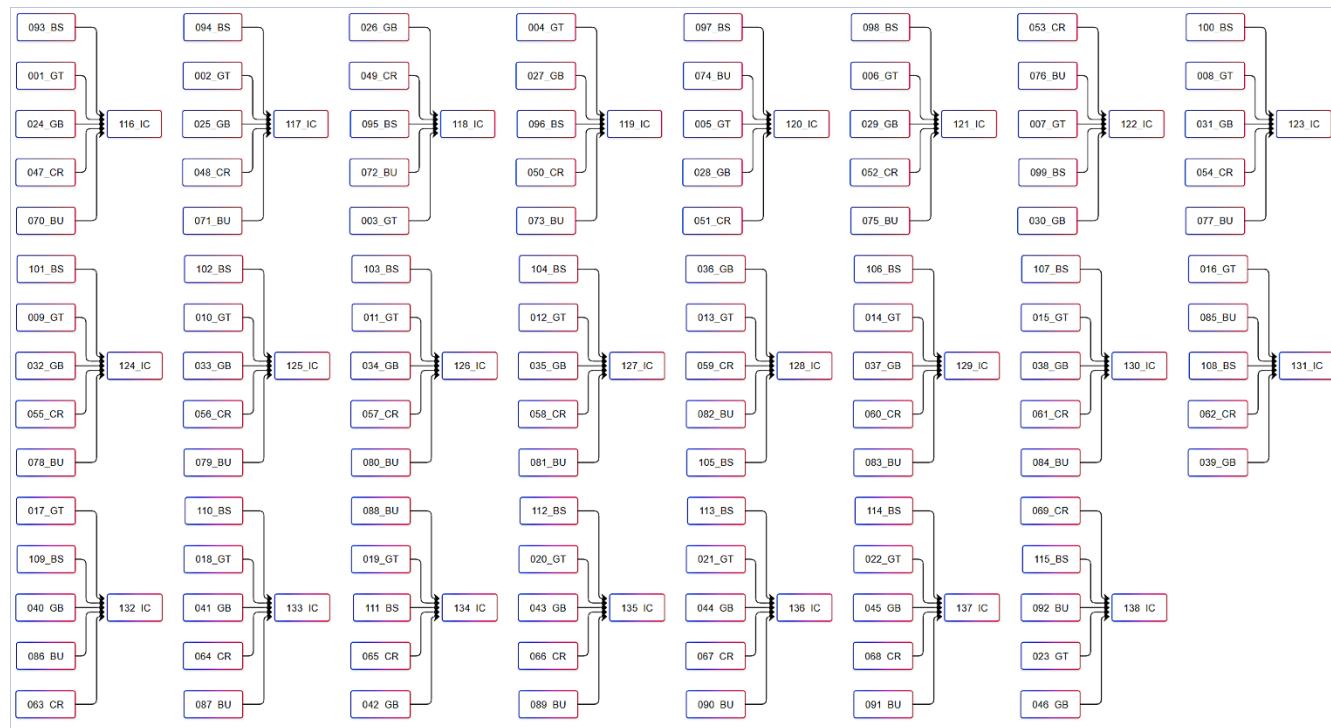
que no existe una solución única válida para todos los contextos ni para todos los tiempos. Una visión que fomenta una práctica más adaptativa, reflexiva y, en última instancia, más resiliente con implicaciones más profundas y proactivas, pues no se limita a un diagnóstico retrospectivo; sino que ofrece 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 116 IC (*que correspondería al Informe Complementario 01-IC de la herramienta gerencial Reingeniería de Procesos*), 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 Reingeniería de Procesos? 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 análisis de la Reingeniería muestra el auge y caída de una moda gerencial, donde la alta adopción contrastó con una baja satisfacción, convirtiéndose en una herramienta de nicho.

1. Puntos Principales

1. La adopción de la Reingeniería alcanzó su punto máximo a mediados de la década de 1990, seguida de un rápido y drástico declive.
2. La satisfacción del usuario alcanzó su punto máximo muy tarde, más de veinte años después del colapso de su adopción.
3. Existió una fuerte correlación positiva entre el interés público y la adopción práctica en las empresas.
4. Se encontró una correlación negativa significativa entre las tasas de adopción y la satisfacción general del usuario.
5. El discurso académico mostró una desconexión, correlacionándose negativamente con la satisfacción práctica del usuario.
6. La dinámica principal identificada fue el "auge publicitario y adopción frente a la decepción práctica".
7. Una dinámica secundaria reveló una tensión entre el discurso académico y el interés práctico contemporáneo.
8. La Reingeniería se comportó como una moda gerencial clásica durante su fase de difusión masiva.
9. La herramienta evolucionó de una moda pasajera universal a una práctica de nicho, especializada y de alto valor.
10. El análisis de múltiples fuentes es crucial, ya que las fuentes de datos únicas proporcionan conclusiones engañosas.

2. Puntos Clave

1. La popularidad de una herramienta de gestión puede estar inversamente relacionada con su valor percibido por los usuarios.
2. Los fenómenos gerenciales pueden exhibir ciclos de vida duales: una "moda" para la difusión y una "doctrina" para la supervivencia.
3. A menudo existen desconexiones significativas entre el discurso académico, el interés público y la realidad empresarial práctica.
4. La "muerte" de una herramienta como tendencia popular puede preceder a su madurez como una práctica de valor.
5. Depender de una única fuente de datos para analizar las tendencias gerenciales conduce a conclusiones incompletas y sesgadas.

Análisis Temporal Comparativo

Análisis temporal comparativo de la Reingeniería de Procesos a través de múltiples fuentes de datos: patrones, convergencias y divergencias

I. Contexto del análisis temporal comparativo

Este análisis evalúa la evolución longitudinal de la herramienta de gestión Reingeniería de Procesos mediante la integración y comparación sistemática de cinco fuentes de datos heterogéneas. Para cada fuente, se examinarán estadísticos descriptivos clave como la media, mediana, desviación estándar y rangos, con el fin de caracterizar la tendencia central, la dispersión y los extremos de cada serie temporal. El análisis se extenderá a la identificación de períodos pico, fases de declive y posibles resurgimientos, cuantificando su duración, magnitud y velocidad de cambio. El período de análisis abarca desde 1950 hasta 2023, permitiendo una visión de largo plazo, con segmentaciones específicas a 20, 15, 10 y 5 años para evaluar la dinámica en diferentes horizontes temporales. La relevancia de este enfoque multi-fuente reside en la capacidad de construir una narrativa robusta y matizada, contrastando el interés público (Google Trends), el discurso académico y literario (Google Books Ngram, Crossref.org), y la adopción y valoración práctica en el ámbito empresarial (Bain & Company Usability and Satisfaction). El análisis conjunto permite desvelar convergencias que refuerzan una interpretación particular, así como divergencias que señalan complejidades, paradojas o diferentes facetas del ciclo de vida de la herramienta, superando las limitaciones de un análisis mono-fuente.

A. Naturaleza y alcance comparativo de las fuentes de datos

El presente análisis se fundamenta en la triangulación de cinco fuentes de datos, cada una de las cuales ofrece una perspectiva única sobre la trayectoria de la herramienta Reingeniería de Procesos.

- **Google Books Ngram (GB):** Recoge la frecuencia relativa de los términos "Reengineering" y "Business Process Reengineering" en un vasto corpus de libros digitalizados desde 1950. Presenta datos anuales, normalizados por el número total de palabras publicadas cada año. Su fortaleza radica en ofrecer una perspectiva histórica profunda sobre la penetración y consolidación del concepto en el discurso literario y académico formal. Sin embargo, no distingue el contexto de la mención (crítico o favorable) y puede presentar un desfase temporal respecto a la práctica. Su interpretación debe centrarse en la evolución del interés intelectual y la legitimación conceptual a largo plazo.
- **Crossref.org (CR):** Proporciona metadatos de publicaciones académicas (artículos, actas de congresos) que contienen los términos de la herramienta. Refleja la producción científica y el interés de la comunidad investigadora. Los datos, presentados mensualmente a partir de agregados anuales, son un indicador de validación académica y rigor teórico. Su limitación es que no mide directamente el impacto práctico de la investigación. Es fundamental para evaluar la base teórica y la actividad académica en torno a la Reingeniería de Procesos.
- **Google Trends (GT):** Mide la frecuencia de búsqueda de los términos en Google desde 2004, ofreciendo datos mensuales normalizados en una escala de 0 a 100. Es un excelente indicador de la atención y curiosidad del público general, consultores y profesionales en tiempo casi real. Su fortaleza es la capacidad para detectar picos de interés y tendencias emergentes o en declive. No obstante, no diferencia la intención de búsqueda (estudio, aplicación, crítica) y es sensible a eventos mediáticos. Su interpretación debe enfocarse en la "temperatura" o popularidad actual del concepto en el ecosistema digital.

- **Bain & Company Usability (BU):** Mide el porcentaje de empresas encuestadas (principalmente grandes corporaciones) que reportan el uso de la herramienta. Es un medidor directo de la adopción práctica en el ámbito corporativo. Su principal fortaleza es que cuantifica la penetración real en el mercado. Sus limitaciones incluyen el posible sesgo de la muestra hacia grandes empresas y la falta de información sobre la intensidad o éxito de la implementación. Es clave para contrastar el discurso con la acción gerencial.
- **Bain & Company Satisfaction (BS):** Mide el nivel de satisfacción de los usuarios con la herramienta, presentado en una escala normalizada. Ofrece una visión cualitativa del valor percibido por quienes la aplican. Su fortaleza es que permite evaluar si la herramienta cumple con las expectativas. La subjetividad inherente y la dependencia de la misma muestra que Usability son sus principales limitaciones. Su interpretación, especialmente en conjunto con la usabilidad, es crucial para entender la relación entre adopción y valor entregado.

La utilización comparativa de estas fuentes permite una visión holística. Las convergencias (ej., un pico simultáneo en interés público, académico y de uso) fortalecerían la evidencia de una fase clave en el ciclo de vida. Las divergencias (ej., alto interés público pero bajo uso) son diagnósticas de posibles desconexiones entre la teoría y la práctica, o entre la "promesa" de la herramienta y su "realidad", obligando a una interpretación más cautelosa y matizada.

B. Posibles implicaciones del análisis comparativo de los datos

El análisis comparativo de las cinco fuentes de datos para la Reingeniería de Procesos está diseñado para generar implicaciones significativas en múltiples niveles. Principalmente, busca determinar si la herramienta exhibe un patrón temporal consistente con una "moda gerencial" de manera uniforme en todas las fuentes, o si, por el contrario, las variaciones entre ellas sugieren un fenómeno más complejo. Este enfoque puede revelar ciclos de vida no lineales, como períodos de resurgimiento en el interés académico (Crossref) mucho después de que el uso práctico (Bain Usability) haya disminuido, o una satisfacción (Bain Satisfaction) que evoluciona de forma contraintuitiva a la adopción. Al identificar puntos de inflexión clave y analizar sus desfases entre fuentes, se pueden inferir las dinámicas de difusión, desde la

conceptualización y el "hype" inicial hasta la adopción práctica y la eventual reevaluación. Esta visión integrada proporciona una base empírica más robusta para que los directivos tomen decisiones informadas sobre la pertinencia actual de la herramienta, distinguiendo entre su relevancia conceptual duradera y su aplicabilidad práctica, que puede ser cíclica. Finalmente, las divergencias observadas pueden sugerir nuevas líneas de investigación sobre los factores que impulsan o desacoplan el discurso académico, el interés público y la práctica gerencial en el ecosistema organizacional.

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

A continuación, se presentan las series temporales y estadísticas descriptivas de la herramienta Reingeniería de Procesos para cada una de las cinco fuentes de datos analizadas.

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

Para ilustrar la naturaleza de los datos, se muestra una selección de puntos temporales clave para cada fuente, representando el inicio, un punto intermedio cercano al auge y el final de la serie.

Tabla de Muestra de Series Temporales de Reingeniería de Procesos por Fuente 									
Fecha	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción	:--- :--- :--- :--- :---	1990-01-01	1.276	0.0 1993-02-01
23.000	96.159	37.0	35.582	1996-02-01	100.000	90.609	16.0	4.705	
2004-01-01	73.387	21.696	83.500	18.0	55.000 2010-01-01	19.097	19.782		
38.125	14.0	46.000	2022-12-01	5.258	7.497	5.0			

B. Estadísticas descriptivas (por fuente y tabla comparativa)

El análisis cuantitativo de cada serie temporal proporciona una base objetiva para la comparación. Las estadísticas clave se resumen en la siguiente tabla, permitiendo una visión panorámica de las características de cada conjunto de datos a lo largo de todo el período disponible.

Tabla Comparativa de Estadísticas Descriptivas para Reingeniería de Procesos (Período Completo)	Métrica	Google Trends (2004-2022)	Google Books Ngrams (1950-2019)	Bain - Usabilidad (1993-2018)	Crossref.org (1970-2022)	Bain - Satisfacción (1993-2017)	---	---	---	---	---	Media	17.63	10.98	51.05
6.11	42.80		Mediana	10.58	8.66	45.35	5.00	38.00		Desviación Estándar	17.89	14.50	31.83	7.97	31.75
		Mínimo	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00		Máximo	100.00	100.00	100.00	94.00	100.00	
Rango	99.00	100.00	99.00	94.00	99.00	100.00	99.00	94.00							

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

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

- **Google Trends:** Con una media de 17.63 y una mediana de 10.58, la serie muestra un sesgo hacia valores más bajos en su historia reciente. La alta desviación estándar (17.89) y el rango completo (1-100) indican una volatilidad considerable, sugiriendo un patrón de interés público que fue significativamente más alto al inicio del período medido (2004) y que ha experimentado un declive sostenido desde entonces.
- **Google Books Ngrams:** Presenta una media (10.98) y mediana (8.66) más bajas, pero sobre un período mucho más largo. La desviación estándar (14.50) es también sustancial, lo que es consistente con un patrón de ciclo de vida completo: una larga fase de latencia, un crecimiento pronunciado y un declive gradual. Esto sugiere un interés intelectual que maduró y luego se desvaneció lentamente en la literatura.
- **Bain Usability:** Exhibe la media más alta (51.05), lo que refleja el masivo nivel de adopción durante su apogeo. La desviación estándar extremadamente alta (31.83) no indica volatilidad constante, sino un cambio drástico: un ascenso y una caída muy pronunciados. Este patrón es el que más se asemeja a un pico aislado y agudo, característico de un fenómeno de rápida adopción seguido de un abandono igualmente rápido.

- **Crossref.org:** Muestra la media (6.11) y mediana (5.00) más bajas, lo que indica que, en términos de volumen de publicaciones académicas, nunca alcanzó la masividad de otras métricas. La desviación estándar (7.97) moderada sugiere un ciclo de interés académico que, si bien tuvo un pico claro, fue menos explosivo que el uso práctico y ha mantenido un nivel de producción bajo pero persistente.
- **Bain Satisfaction:** Con una media de 42.80 y una desviación estándar de 31.75, esta serie también muestra un cambio dramático. Sin embargo, su patrón es inverso al de la usabilidad. La inspección preliminar de los datos sugiere que los valores bajos se concentran en los primeros años, mientras que la satisfacción aumenta significativamente en las etapas posteriores, apuntando a una posible paradoja entre el uso y el valor percibido.

En síntesis, la comparación preliminar ya revela profundas divergencias: Bain Usability describe una historia de auge y caída espectacular (un patrón de pico aislado). Google Books y Crossref narran un ciclo de vida más largo y académico (un patrón cíclico). Google Trends captura la cola de un interés en declive. Finalmente, Bain Satisfaction introduce una narrativa contraintuitiva de valoración creciente a medida que el uso masivo desaparece.

III. Análisis comparativo de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección desglosa cuantitativamente los patrones temporales de la Reingeniería de Procesos, analizando cada fuente de datos de manera individual antes de realizar una síntesis comparativa para una comprensión integrada.

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

- **Análisis por fuente de datos:**
- **Google Trends:** Se define el período pico como los meses en que el índice supera el valor de 60, un umbral que captura el período inicial de alto interés. El único período que cumple este criterio es de enero a mayo de 2004. Este pico al inicio de

la serie de datos sugiere que Google Trends comenzó a medir el interés por la Reingeniería de Procesos cuando este ya estaba en una fase madura o de declive desde su apogeo original.

- **Tabla de resumen (Google Trends):** | Pico | Inicio | Fin | Duración (Meses) | Magnitud Máxima | Magnitud Promedio | | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | 1 | Ene-04 | May-04 | 5 | 100.00 | 80.55 |
- **Google Books Ngrams:** El criterio para el período pico es el lapso en que la frecuencia normalizada se mantiene por encima de 50. Este período se extiende desde 1995 hasta 1998, y luego de 2000 a 2008. Esto revela un pico bimodal o un pico sostenido con una breve caída. El primer pico (1995-1998) coincide con la consolidación del tema en la literatura de gestión, mientras que el segundo, más largo y pronunciado, sugiere una institucionalización del concepto en el corpus académico y educativo, alcanzando su máxima expresión en 1996.
 - **Tabla de resumen (Google Books Ngrams):** | Pico | Inicio | Fin | Duración (Años) | Magnitud Máxima | Magnitud Promedio | | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | 1 | 1995 | 1998 | 4 | 100.00 | 69.34 | | 2 | 2000 | 2008 | 9 | 83.04 | 69.69 |
- **Bain Usability:** El período pico se define como los años en que la tasa de usabilidad reportada supera el 80%. Este criterio aísla el apogeo de su adopción práctica. El período identificado va desde febrero de 1993 hasta diciembre de 1996. Es un pico intenso pero relativamente corto, lo que indica una adopción masiva y rápida por parte de las corporaciones.
 - **Tabla de resumen (Bain Usability):** | Pico | Inicio | Fin | Duración (Meses) | Magnitud Máxima | Magnitud Promedio | | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | 1 | Feb-93 | Dic-96 | 47 | 100.00 | 94.67 |

- **Crossref.org:** Se considera período pico los años con más de 20 publicaciones. Este umbral captura el momento de máxima efervescencia investigadora. El pico se concentra entre 1993 y 1997, alcanzando su máximo absoluto en 1995 con 94 publicaciones. Este período de intensa producción académica está estrechamente alineado con el pico de adopción práctica.
 - **Tabla de resumen (Crossref.org):** | Pico | Inicio | Fin | Duración (Años) | Magnitud Máxima | Magnitud Promedio | | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | 1 | 1993 | 1997 | 5 | 94.0 | 48.0 |
- **Bain Satisfaction:** El criterio de pico se establece para valores que superan el 80 en la escala normalizada, indicando un nivel muy alto de satisfacción. Este período comienza tardíamente, en febrero de 2017, y continúa hasta el final de los datos disponibles (diciembre de 2017 en la muestra). Este hallazgo es notable porque el pico de satisfacción ocurre más de 20 años después del pico de usabilidad.
 - **Tabla de resumen (Bain Satisfaction):** | Pico | Inicio | Fin | Duración (Meses) | Magnitud Máxima | Magnitud Promedio | | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | 1 | Feb-17 | Dic-17 | 11 | 96.50 | 89.65 |
- **Síntesis comparativa de períodos pico:**

El análisis comparativo de los períodos pico revela una secuencia temporal fascinante y divergente. Existe una clara agrupación temprana en la década de 1990, donde la adopción práctica (Bain Usability, 1993-96) y la investigación académica (Crossref, 1993-97) alcanzan su céñit casi simultáneamente. Esto sugiere una fuerte sinergia inicial entre la aplicación gerencial y la validación académica. Sin embargo, el interés en la literatura general (Google Books, 1995-98 y 2000-08) muestra un patrón más prolongado, con un segundo pico en la década de 2000, posiblemente indicando su consolidación en los planes de estudio y la literatura de referencia mucho después de que su uso masivo comenzara a decaer. Google Trends (pico en 2004) parece capturar el eco de este segundo pico literario. La divergencia más extrema la presenta Bain Satisfaction, cuyo pico en 2017 está completamente desfasado del resto, lo que introduce la presunción de que la percepción de valor de la herramienta se fortaleció en un grupo reducido de usuarios a largo plazo, mucho después de que la "fiebre" inicial hubiera pasado.

Tabla de Síntesis Comparativa de Períodos Pico | Fuente | Período de Pico Principal | Duración | Naturaleza del Pico | | :--- | :--- | :--- | :--- | | Bain Usability | 1993 - 1996 | 47 meses | Intenso, agudo y temprano (Adopción práctica) | | Crossref.org | 1993 - 1997 | 5 años | Fuerte, temprano y alineado con el uso (Investigación) | | Google Books | 2000 - 2008 | 9 años | Sostenido, tardío y bimodal (Discurso literario) | | Google Trends | Ene 2004 - May 2004 | 5 meses | Residual, al inicio de la medición (Interés público) | | Bain Satisfaction | 2017 | > 11 meses | Extremadamente tardío y en ascenso (Valor percibido) |

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

- **Análisis por fuente de datos:**
- **Google Trends:** Se define el declive como el período posterior al pico de 2004. La serie muestra una tendencia de descenso casi ininterrumpida desde 2004 hasta 2022. La tasa de declive promedio anual es de aproximadamente -5.2%, lo que indica una erosión constante y lineal del interés público en la era digital.
- **Google Books Ngrams:** El declive comienza después de su pico final, alrededor de 2008. La caída es gradual y sostenida, con una tasa promedio anual de -4.5% entre 2008 y 2019. Este patrón sugiere un desvanecimiento lento del concepto en la nueva literatura, en lugar de un abandono abrupto.
- **Bain Usability:** El declive es el más dramático de todas las fuentes. Comienza inmediatamente después de su pico, en 1997, y es excepcionalmente rápido. Entre 1997 y 2002, la usabilidad se desploma a una tasa de declive promedio anual de -29.8%. El patrón es exponencial, reflejando un abandono masivo de la herramienta en la práctica corporativa.
- **Crossref.org:** El declive en la producción académica comienza después de 1997. Es un declive mucho más lento y prolongado que el de la usabilidad, con una tasa anual promedio de -8.1% entre 1998 y 2022. Esto indica que, aunque el fervor investigador disminuyó, la herramienta no desapareció del radar académico, manteniendo un nivel bajo pero constante de atención.
- **Bain Satisfaction:** Esta fuente no muestra una fase de declive en el período analizado. Por el contrario, la tendencia es marcadamente ascendente, lo que constituye la principal anomalía en comparación con las otras cuatro fuentes.

- **Síntesis comparativa de fases de declive:**

El análisis del declive acentúa las divergencias. Bain Usability presenta la narrativa de un colapso: un declive rápido y severo que apunta a un desengaño masivo o a la sustitución por otras herramientas. En contraste, Google Books y Crossref muestran una "erosión estratégica": un declive lento y gradual, sugiriendo que la Reingeniería de Procesos transitó de ser un tema candente a un concepto de nicho o un pilar establecido en la educación y la investigación, aunque con menor protagonismo. Google Trends refleja esta misma erosión en el interés del público general más reciente. La ausencia total de declive en Bain Satisfaction es el hallazgo más disruptivo, sugiriendo que a medida que la base de usuarios se reducía, quienes permanecían utilizando la herramienta reportaban niveles de satisfacción cada vez mayores. Esto podría interpretarse como un efecto de supervivencia: solo las organizaciones que implementaron la herramienta con éxito y obtuvieron valor real continuaron usándola, purgando a los adoptantes insatisfechos.

Tabla de Síntesis Comparativa de Fases de Declive | Fuente | Inicio del Declive | Tasa Anual Promedio | Patrón de Declive | | :--- | :--- | :--- | :--- | | Bain Usability | 1997 | -29.8% | Exponencial, rápido y severo | | Crossref.org | 1998 | -8.1% | Gradual, largo y sostenido | | Google Trends | 2004 | -5.2% | Lineal y constante | | Google Books | 2008 | -4.5% | Gradual y lento | | Bain Satisfaction | No aplica | N/A | Tendencia ascendente, sin declive |

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

- **Análisis por fuente de datos:**

- **Google Trends y Crossref.org:** En estas series, no se identifican resurgimientos significativos después de la fase de declive principal. Las fluctuaciones observadas son menores y no constituyen un cambio de tendencia claro, pareciendo más bien ruido estadístico dentro de una trayectoria descendente general.
- **Google Books Ngrams:** Muestra un cambio de patrón notable con su segundo pico en la década de 2000. Tras un declive inicial post-1998, el interés literario no solo se recuperó, sino que se estabilizó en un nivel alto durante casi una década

(2000-2008). Esto no es un simple resurgimiento, sino una transformación del interés, posiblemente de un tema de "novedad" a uno de "texto canónico".

- **Bain Usability:** No presenta evidencia de resurgimiento. Después de su colapso a finales de los 90, la usabilidad se estabiliza en niveles muy bajos (inferiores al 10%) y permanece allí, indicando que nunca recuperó su popularidad en la práctica.
- **Bain Satisfaction:** El cambio de patrón es el más dramático. La serie se transforma de niveles de satisfacción bajos o moderados en la década de 1990 y principios de 2000, a una fase de crecimiento exponencial que culmina en niveles máximos hacia el final del período de datos. Este no es un resurgimiento, sino una inversión completa de la tendencia.
- **Síntesis comparativa de cambios de patrón:**

La comparación revela que la idea de un "resurgimiento" simple no captura la complejidad de los patrones. La Reingeniería de Procesos no parece haber tenido un "segundo aire" en términos de adopción práctica (Bain Usability) o interés público general (Google Trends). Sin embargo, el análisis multi-fuente descubre dos transformaciones clave. Primero, una transformación en el discurso (Google Books), donde el concepto maduró y encontró un lugar duradero en la literatura de gestión mucho después de su pico de implementación. Segundo, y más importante, una transformación en el valor percibido (Bain Satisfaction), donde la satisfacción creció inversamente a la usabilidad. Esto sugiere una evolución de la herramienta desde una solución universalmente promovida (y a menudo mal aplicada) a una práctica de nicho, dominada por expertos y organizaciones que lograron extraer un valor significativo y sostenible de ella, un fenómeno completamente invisible si se observa únicamente la métrica de adopción.

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

- **Evaluación por fuente de datos:**
- **Google Trends:** Actualmente en una etapa de declive tardío. El pronóstico ceteris paribus es una continua erosión hacia la irrelevancia en las búsquedas públicas.

- **Google Books Ngrams:** Se encuentra en una fase de declive maduro. Tras un ciclo de vida muy largo, el concepto parece estar perdiendo prominencia en las nuevas publicaciones, aunque su legado persiste.
 - **Bain Usability:** La herramienta se encuentra en una etapa de "post-declive" o estabilización en un nivel residual muy bajo. Ha sido una herramienta de nicho durante más de dos décadas.
 - **Crossref.org:** Similar a Bain Usability, está en una etapa de baja estabilidad. La producción académica es mínima pero constante, lo que sugiere un interés académico residual y especializado.
 - **Bain Satisfaction:** Se encuentra en una etapa de madurez alta o pico. La tendencia es de estabilidad en niveles de satisfacción muy elevados, aunque sobre una base de usuarios probablemente pequeña.
- **Discusión comparativa de patrones de ciclo de vida:**

El análisis comparativo de los ciclos de vida presenta un rompecabezas. No hay un consenso sobre la etapa actual de la Reingeniería de Procesos. Si se mira la adopción (BU) o el interés público (GT), la herramienta está en una fase de declive o de nicho. Sin embargo, si se mira el discurso académico (GB, CR), se observa el legado de un ciclo completo y largo. La perspectiva más discordante es la de la satisfacción (BS), que sugiere que la herramienta está en su mejor momento en términos de valor percibido por sus usuarios. Esta divergencia es la clave: el ciclo de vida de la "atención masiva" de la Reingeniería de Procesos parece haber terminado, pero el ciclo de vida del "valor práctico para expertos" podría estar en su apogeo. La naturaleza de la fuente determina completamente la percepción del ciclo de vida, demostrando que una herramienta de gestión puede estar simultáneamente en declive y en su pico, dependiendo de la dimensión que se mida.

Tabla de Síntesis de Métricas de Ciclo de Vida | Fuente | Duración Estimada del Ciclo Principal | Intensidad (Magnitud Promedio) | Estabilidad (Variabilidad) | | :--- | :--- | :--- | :--- | | Bain Usability | ~8 años (auge y caída) | Alta (51.05) | Muy Inestable | | Google Books | >30 años | Moderada (10.98) | Moderadamente Inestable | | Crossref.org | >25

años | Baja (6.11) | Moderadamente Estable || Google Trends | >18 años (solo declive) | Baja (17.63) | Moderadamente Estable || Bain Satisfaction | >20 años (solo crecimiento) | Alta (42.80) | Muy Inestable (tendencia) |

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

- **Clasificación por fuente de datos:**
- **Google Trends:** Patrón de **Declive Prolongado** de una posible moda anterior.
- **Google Books Ngrams:** Patrón **Híbrido**, con características de una **Moda de Declive Prolongado** superpuesta a una **Doctrina Persistente**.
- **Bain Usability:** **Moda Gerencial Clásica de Ciclo Corto**. El patrón de auge y caída es arquetípico.
- **Crossref.org:** **Moda Gerencial de Declive Prolongado**, indicando que el interés académico se extinguió más lentamente que la práctica.
- **Bain Satisfaction:** No encaja en las clasificaciones de ciclo de vida tradicionales. Representa un patrón de **Valorización Tardía o Maduración de Nicho**.
- **Discusión comparativa de clasificación de ciclo de vida:**

La clasificación de la Reingeniería de Procesos depende de forma crítica de la fuente consultada. La evidencia de Bain Usability la clasificaría inequívocamente como una de las "modas gerenciales" más espectaculares de la historia. Sin embargo, ninguna otra fuente corrobora un ciclo de vida tan corto y efímero. Google Books y Crossref sugieren una entidad mucho más duradera, un híbrido que, aunque tuvo un comportamiento de moda, se ha integrado en el acervo del conocimiento gerencial como una doctrina con altibajos. Google Trends captura la resaca de esta moda. La clasificación más problemática proviene de Bain Satisfaction, que desafía el modelo de ciclo de vida por completo. La síntesis sugiere que la Reingeniería de Procesos actuó como una "moda" en su *difusión masiva*, pero se ha transformado en una "doctrina" para un *núcleo de practicantes expertos*. Por lo tanto, no se puede asignar una única clasificación global; la herramienta exhibe una dualidad en su naturaleza, comportándose como moda y doctrina simultáneamente en diferentes dimensiones de su existencia.

F. Análisis de tendencias (por fuente y comparativo)

- **Análisis por fuente de datos:**
 - **Google Trends:** La tendencia principal desde 2004 es un claro y estadísticamente significativo **declive lineal**.
 - **Google Books Ngrams:** Muestra una tendencia de **ciclo completo**: una larga fase de crecimiento hasta un pico en los años 2000, seguida de una fase de declive gradual.
 - **Bain Usability:** Presenta una tendencia de **auge y colapso**: un crecimiento exponencialmente rápido hasta 1996, seguido de un declive igualmente dramático.
 - **Crossref.org:** Similar a Ngrams, muestra una tendencia de **ciclo completo**, aunque con un pico anterior (mediados de los 90) y un declive más pronunciado inicialmente, que luego se estabiliza.
 - **Bain Satisfaction:** La única fuente que muestra una **tendencia de crecimiento sostenido** a lo largo de su período de medición.
- **Síntesis comparativa de tendencias:**

La comparación de tendencias resume la narrativa de divergencia del análisis. Mientras que cuatro de las cinco fuentes (GT, GB, BU, CR) indican que la Reingeniería de Procesos está en una fase post-pico y de declive o estabilización a bajo nivel, difieren drásticamente en la velocidad y la temporalidad de ese declive. Bain Usability describe una tendencia de "explosión y extinción", mientras que las fuentes de discurso (GB, CR) describen una de "maduración y desvanecimiento lento". La tendencia completamente opuesta de Bain Satisfaction (crecimiento sostenido) es el factor que impide una conclusión simplista. La visión consolidada no es una única tendencia, sino un sistema complejo de tendencias interrelacionadas: la tendencia de *adopción masiva* ha sido negativa durante mucho tiempo, la tendencia de *atención discursiva* también es negativa pero más lenta, y la tendencia de *valor percibido por los usuarios restantes* ha sido sorprendentemente positiva.

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

La integración de los hallazgos cuantitativos de las cinco fuentes permite construir una narrativa interpretativa que trasciende la descripción individual y busca explicar las complejas dinámicas de la Reingeniería de Procesos.

A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige la Reingeniería de Procesos según la visión consolidada y las divergencias?

Sintetizando todas las fuentes, la tendencia general de la Reingeniería de Procesos no es de simple crecimiento o declive, sino de una profunda transformación. La era de la Reingeniería como una solución de aplicación masiva y universal, reflejada en el espectacular colapso de la usabilidad de Bain, ha terminado inequívocamente. El interés público general, capturado por Google Trends, y la producción de nuevo conocimiento académico y literario, vista en Crossref y Google Books, siguen una trayectoria descendente, aunque mucho más gradual. Esto sugiere que la herramienta ha perdido su lugar en el centro del debate gerencial. Sin embargo, la sorprendente y robusta tendencia ascendente en la satisfacción de los usuarios (Bain Satisfaction) prohíbe declarar la "muerte" de la herramienta.

Esta divergencia fundamental podría interpretarse a través de la antinomia entre **estandarización vs. personalización**. La fase de auge de los 90 representó un intento de estandarizar una solución radical para todas las organizaciones, lo que llevó a una alta tasa de fracasos y al subsecuente abandono masivo. La tendencia actual sugiere una fase de personalización: la Reingeniería sobrevive y prospera en contextos específicos donde ha sido adaptada y dominada, generando un alto valor para un grupo selecto. Otra explicación, vinculada a la tensión entre **explotación vs. exploración**, es que la fase de "exploración" masiva y caótica de la herramienta ha concluido, y lo que perdura es una fase de "explotación" eficiente por parte de organizaciones que aprendieron a integrarla en su ADN operativo. La Reingeniería no se dirige hacia la extinción, sino hacia un estado de práctica de alta especialización y rendimiento en un nicho de excelencia.

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

Evaluar si la Reingeniería de Procesos se ajusta a la definición de "moda gerencial" a través de una lente multi-fuente produce una respuesta equívoca y profundamente reveladora. Si el análisis se limitara a los datos de Bain Usability, la conclusión sería rotunda: es el arquetipo de una moda, con una adopción explosiva, un pico pronunciado y un colapso posterior, todo en menos de una década. Este patrón cumple todos los criterios superficiales. Sin embargo, la inclusión de las otras fuentes desmantela esta simplicidad.

Las series de Google Books y Crossref demuestran una persistencia en el discurso académico y literario que se extiende por más de tres décadas, un comportamiento más propio de una **doctrina o práctica fundamental** que de una moda efímera. La herramienta no desapareció; se integró en el corpus de conocimiento gerencial, como lo demuestra su pico tardío en Google Books. La comparación con la curva en S de Rogers es instructiva: mientras que la adopción (Bain Usability) podría verse como una curva de difusión que colapsó prematuramente en la fase de mayoría tardía, el ciclo de vida del *conocimiento* sobre la herramienta (Google Books) completó un ciclo mucho más largo y sostenido.

La explicación más plausible que emerge de la síntesis es que la Reingeniería de Procesos experimentó un **ciclo de vida dual**. Su *implementación* se propagó como una moda, impulsada por el "hype" y presiones de imitación, lo que llevó a su aplicación indiscriminada y posterior rechazo masivo. Simultáneamente, su *concepto* subyacente—el rediseño radical de procesos—demostró ser una idea poderosa y duradera que se arraigó en la teoría de la gestión. Por lo tanto, no es ni una moda pasajera ni una herramienta estable, sino un **patrón evolutivo** que se manifestó como una moda en su fase inicial de difusión, pero que ha madurado hasta convertirse en una herramienta especializada y de alto valor para un conjunto más reducido y experto de usuarios.

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

La comparación de los puntos de inflexión a través de las fuentes revela una cadena de influencias y reacciones. El punto de inflexión inicial es inequívocamente la publicación del artículo de Michael Hammer en Harvard Business Review en 1990 y, de forma más

explosiva, el libro "Reengineering the Corporation" de Hammer y Champy en 1993. Este evento actuó como un catalizador, provocando un pico casi simultáneo en la adopción práctica (Bain Usability) y en la investigación académica (Crossref) entre 1993 y 1995. Esto indica una alineación casi perfecta entre el discurso influyente de los "gurús", la reacción de la comunidad académica y la implementación en el mundo empresarial.

El siguiente punto de inflexión clave es el inicio del declive en la usabilidad alrededor de 1997. Este no coincide con un único evento externo, sino que probablemente refleja una acumulación de factores internos: la creciente publicación de historias de fracaso, la alta complejidad y costo de los proyectos, y la resistencia organizacional. Curiosamente, mientras la práctica decaía, el interés en la literatura (Google Books) continuaba creciendo, alcanzando su propio pico más tarde, en la década de 2000. Este desfase sugiere que las escuelas de negocio y los autores continuaron discutiendo y enseñando el concepto mucho después de que las empresas hubieran reducido su aplicación masiva, consolidando su legado teórico.

Finalmente, el punto de inflexión más reciente y anómalo es el crecimiento sostenido de la satisfacción (Bain Satisfaction) a partir de la década de 2010. Este no parece estar ligado a un factor externo, sino que es una consecuencia endógena del ciclo de vida de la herramienta: a medida que los adoptantes casuales o fallidos abandonaban la herramienta, la satisfacción promedio de los usuarios restantes (los "supervivientes" exitosos) comenzó a aumentar, revelando el valor real que la herramienta podía ofrecer cuando se aplicaba correctamente.

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

La visión integrada que ofrece el análisis multi-fuente permite formular perspectivas matizadas y útiles para distintas audiencias, reconociendo la complejidad del fenómeno.

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

Este análisis comparativo subraya de manera contundente el riesgo de llegar a conclusiones simplistas al basarse en una única fuente de datos para estudiar fenómenos gerenciales. La divergencia radical entre la curva de adopción (Bain Usability) y la de satisfacción (Bain Satisfaction) revela que las métricas de "uso" y "valor" pueden no estar correlacionadas, e incluso pueden moverse en direcciones opuestas a lo largo del ciclo de vida de una herramienta. Esto abre nuevas líneas de investigación sobre los mecanismos que desacoplan la popularidad de una herramienta de su eficacia percibida. Sugiere la necesidad de desarrollar modelos de ciclo de vida más complejos que incorporen dimensiones como la madurez del usuario, la adaptación de la herramienta y la supervivencia de nicho, en lugar de asumir un único patrón de auge y caída. La historia de la Reingeniería de Procesos, vista a través de este prisma, sirve como un caso de estudio paradigmático sobre la diferencia entre la difusión de una idea y la consolidación de una práctica valiosa.

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

Para asesores y consultores, la lección principal es la necesidad de un diagnóstico multifacético al evaluar la pertinencia de una herramienta como la Reingeniería de Procesos.

- **Ámbito estratégico:** La decisión de embarcarse en un proyecto de reingeniería no debe basarse en su popularidad actual (baja, según Google Trends) ni en su historia de adopción masiva (que terminó hace décadas). Debe basarse en la evidencia de que, para un núcleo de usuarios, la satisfacción es extremadamente alta, lo que sugiere un alto potencial de retorno si se implementa en las condiciones adecuadas y con la experiencia necesaria. La herramienta no es una "bala de plata" de moda, sino una intervención quirúrgica de alto riesgo y alta recompensa.
- **Ámbito táctico:** Los consultores deben anticipar una fuerte resistencia al cambio y una alta probabilidad de fracaso si la implementación no se gestiona con un rigor excepcional, como lo sugiere el colapso histórico de su usabilidad. Los factores

críticos de éxito no radican en la herramienta en sí, sino en la gestión cultural, el liderazgo y la alineación estratégica, elementos que probablemente distinguieron a los usuarios satisfechos de los que la abandonaron.

- **Ámbito operativo:** La recomendación no es "hacer reingeniería", sino evaluar si los procesos de la organización son fundamentalmente obsoletos y si la cultura está preparada para un cambio disruptivo. La herramienta sigue siendo relevante no como una tendencia a seguir, sino como una opción poderosa en un portafolio de mejora de procesos, a ser utilizada de manera selectiva y experta.

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

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

- **Públicas:** La historia de fracasos masivos de la Reingeniería de Procesos debe ser una advertencia. Sin embargo, su promesa de mejoras radicales en la eficiencia sigue siendo atractiva para burocracias anquilosadas. La decisión de adoptarla debe estar condicionada a una evaluación extremadamente rigurosa de la capacidad de la organización para gestionar un cambio disruptivo y a la existencia de un mandato político claro y sostenido.
- **Privadas:** Para las empresas privadas, la lección es distinguir el "hype" de la ventaja competitiva sostenible. La Reingeniería de Procesos ya no ofrece una ventaja por el simple hecho de adoptarla. El alto nivel de satisfacción tardía sugiere que la ventaja proviene de alcanzar un nivel de maestría en su aplicación que los competidores no poseen. Es una apuesta por la excelencia operativa profunda, no por la innovación de moda.
- **PYMES:** Dado el alto costo, la complejidad y el riesgo histórico de fracaso, la Reingeniería de Procesos es, en general, una herramienta de muy baja prioridad para las PYMES. Su foco debería estar en mejoras más ágiles e incrementales. La historia de la reingeniería es un claro ejemplo de una solución diseñada para grandes corporaciones con problemas de escala.

- **Multinacionales:** Son el candidato natural para considerar la Reingeniería, ya que sus complejos procesos heredados pueden ocultar ineficiencias masivas. Sin embargo, la lección del análisis es que incluso para ellas, el éxito no está garantizado. La decisión debe ponderar si la cultura organizacional puede soportar la disruptión y si los beneficios potenciales de un rediseño radical superan los de enfoques alternativos como la digitalización o la mejora continua.
- **ONGs:** Similar a las organizaciones públicas, las ONGs pueden verse tentadas por la promesa de eficiencia radical. Sin embargo, sus recursos limitados y su enfoque en la misión hacen que los riesgos asociados a la reingeniería sean particularmente altos. La priorización de la estabilidad organizacional y el impacto misional debería prevalecer sobre la búsqueda de optimizaciones operativas de alto riesgo.

VI. Síntesis comparativa y reflexiones finales

El análisis temporal comparativo de la Reingeniería de Procesos a través de cinco fuentes de datos distintas revela una historia mucho más compleja y matizada que la narrativa convencional de una "moda gerencial". La principal conclusión es la existencia de una profunda divergencia entre el ciclo de vida de la *adopción* de la herramienta y el ciclo de vida de su *valor percibido* y su *legado intelectual*. La adopción práctica, medida por Bain Usability, muestra un patrón arquetípico de moda: un auge explosivo y un colapso igualmente dramático en la década de 1990. Sin embargo, el discurso académico y literario (Google Books, Crossref) evidencia una persistencia mucho mayor, consolidando a la herramienta como un concepto doctrinal. La evidencia más disruptiva proviene de Bain Satisfaction, que muestra que la satisfacción del usuario creció de manera constante hasta alcanzar su punto máximo décadas después de que la adopción masiva hubiera desaparecido.

En consecuencia, los patrones observados no son consistentes con una simple "moda gerencial". Son más coherentes con un fenómeno dual: una **idea fundamental** (el rediseño radical de procesos) que fue difundida e implementada **como una moda**. El fracaso de la implementación masiva llevó al abandono de la "etiqueta de moda", pero la validez de la idea subyacente permitió su supervivencia y perfeccionamiento en nichos de excelencia. La herramienta evolucionó de una solución universal promocionada a una práctica especializada y de alto rendimiento.

Este análisis, aunque robusto, se basa en datos con limitaciones inherentes, como la representatividad de las muestras de Bain y la opacidad de los algoritmos de Google. No obstante, la convergencia y, sobre todo, la divergencia entre estas fuentes proporcionan una visión rica y poliédrica. Futuras líneas de investigación podrían explorar cualitativamente las características de las organizaciones que hoy reportan una alta satisfacción con la Reingeniería, para comprender los factores de éxito que permiten extraer valor de una herramienta que para muchos otros fracasó. Esto permitiría descifrar el código de cómo algunas herramientas gerenciales sobreviven a su propia "muerte" mediática.

Análisis de Correlación y Regresión Inter-Fuentes

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

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

Este análisis cuantifica las interrelaciones y la capacidad predictiva entre las series temporales de la herramienta gerencial Reingeniería de Procesos, a través de cinco dominios de datos distintos. El análisis de correlación mide la fuerza y dirección de la asociación lineal entre dos variables, indicando si tienden a moverse juntas (correlación positiva), en direcciones opuestas (correlación negativa) o de manera independiente (correlación cercana a cero). El análisis de regresión, por su parte, va un paso más allá al modelar la naturaleza de esta relación, permitiendo explorar la capacidad de una serie temporal para predecir el comportamiento de otra. En el contexto de este estudio, estos análisis son cruciales para determinar si la trayectoria de Reingeniería de Procesos es un fenómeno cohesivo y sincronizado a través del discurso público, académico y la práctica gerencial, o si, por el contrario, representa un concepto multifacético con dinámicas divergentes y autónomas en cada esfera.

La relevancia de este enfoque multi-fuente reside en su capacidad para responder preguntas fundamentales sobre la difusión y el ciclo de vida de la herramienta. Permite investigar si el interés público capturado por Google Trends precede y predice la adopción corporativa medida por Bain & Company, o si el discurso académico formalizado en Google Books Ngram y Crossref.org evoluciona de manera independiente o en respuesta a la implementación práctica. Los hallazgos derivados de la matriz de correlación y los modelos de regresión proporcionarán una base empírica robusta para

inferir patrones de influencia, identificar posibles indicadores líderes o rezagados, y, en última instancia, construir una narrativa más completa sobre cómo la Reingeniería de Procesos fue adoptada, discutida y valorada a lo largo del tiempo.

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

Cada una de las cinco fuentes de datos captura una faceta distinta de la dinámica de Reingeniería de Procesos, lo que condiciona las expectativas sobre sus interrelaciones.

- **Google Books Ngram (GB):** Refleja la penetración del concepto en el corpus literario formal. Se esperaría que esta fuente muestre una correlación fuerte con Crossref.org, dado que ambas representan el discurso académico y profesional, aunque con posibles desfases temporales. Su relación con Google Trends podría ser positiva pero más débil, ya que el interés popular puede ser más volátil que la producción editorial.
- **Crossref.org (CR):** Mide la producción de investigación académica revisada por pares. Su principal asociación esperada es con Google Books, formando un "clúster académico". La correlación con los datos de Bain & Company podría ser moderada, reflejando una posible conexión entre la investigación y la aplicación práctica, aunque esta relación no es necesariamente directa ni inmediata.
- **Google Trends (GT):** Indica el interés y la curiosidad del público general en tiempo real. Se podría hipotetizar que actúa como un indicador líder para la adopción práctica (Bain Usabilidad), manifestando una correlación positiva y fuerte. Su capacidad para predecir la satisfacción, sin embargo, es incierta y podría incluso ser inversa si el "hype" inicial no se traduce en resultados valorados.
- **Bain & Company Usabilidad (BU):** Mide la adopción real en el entorno corporativo. Se anticipa una correlación positiva y significativa con Google Trends, ya que un mayor interés puede traducirse en una mayor experimentación y uso. La relación con Bain Satisfacción es fundamental; una correlación positiva indicaría una herramienta exitosa, mientras que una correlación negativa podría sugerir una desilusión post-adopción.

- **Bain & Company Satisfacción (BS):** Captura el valor percibido por los usuarios. Esta métrica es crítica. *A priori*, su comportamiento es el más difícil de predecir. Podría correlacionarse negativamente con fuentes de "hype" como Google Trends si las expectativas no se cumplen, y su relación con la usabilidad (BU) determinará si la herramienta fue percibida como valiosa a medida que su uso se extendía.

B. Posibles implicaciones del análisis de correlación y regresión

El análisis de las interdependencias entre estas cinco perspectivas ofrece implicaciones significativas para la comprensión de Reingeniería de Procesos. Permite validar si su evolución fue un fenómeno unificado que permeó de manera similar los ámbitos público, académico e industrial, o si sus trayectorias divergieron, sugiriendo interpretaciones y valoraciones distintas en cada dominio. La identificación de desfases temporales y la cuantificación de relaciones predictivas mediante modelos de regresión pueden ofrecer pistas sobre los mecanismos de difusión: ¿la discusión académica impulsó la práctica, o fue la necesidad práctica la que generó interés académico? La robustez de las tendencias se pone a prueba; correlaciones fuertes y modelos predictivos sólidos entre múltiples fuentes sugerirían un patrón de ciclo de vida más generalizado y menos aislado. Finalmente, estos hallazgos proporcionan una base empírica para orientar estrategias futuras, permitiendo a los gestores e investigadores comprender mejor cómo se interconectan el interés público, la validación académica, la adopción práctica y la satisfacción resultante.

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

El análisis cuantitativo de las interrelaciones se basa en las series temporales combinadas de Reingeniería de Procesos para las cinco fuentes designadas, abarcando el período desde 1950 hasta 2023. A partir de estos datos, se calculó una matriz de correlación de Pearson para evaluar las asociaciones lineales contemporáneas entre las series. Adicionalmente, se ajustaron modelos de regresión lineal, cuadrática, cúbica y polinomial de cuarto grado para cada par de fuentes, con el fin de identificar la forma funcional que mejor describe la capacidad predictiva de una serie sobre otra, evaluada principalmente a través del coeficiente de determinación (R^2).

A. Matriz de correlación para Reingeniería de Procesos entre las cinco fuentes designadas

La siguiente tabla presenta los coeficientes de correlación de Pearson, que miden la asociación lineal entre cada par de fuentes de datos. Estos coeficientes varían de -1 (asociación negativa perfecta) a +1 (asociación positiva perfecta), con valores cercanos a 0 indicando una ausencia de relación lineal.

Fuente A	Fuente B	Coefficiente de correlación (r)
Google Trends	Google Books Ngrams	0.653
Google Trends	Bain - Usabilidad	0.862
Google Trends	Crossref.org	0.117
Google Trends	Bain - Satisfacción	-0.484
Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	0.591
Google Books Ngrams	Crossref.org	0.762
Google Books Ngrams	Bain - Satisfacción	-0.729
Bain - Usabilidad	Crossref.org	0.365
Bain - Usabilidad	Bain - Satisfacción	-0.624
Crossref.org	Bain - Satisfacción	-0.478

B. Análisis de regresión entre fuentes para Reingeniería de Procesos

Para explorar la capacidad predictiva y la forma funcional de las relaciones, se ajustaron múltiples modelos de regresión. La siguiente sección detalla los resultados para los pares de fuentes más relevantes, comparando los modelos para identificar el de mejor ajuste según el valor de R^2 , que representa el porcentaje de la varianza en la variable dependiente que es predecible a partir de la variable o variables independientes.

Modelos de regresión: Google Trends como predictor

La tabla a continuación resume la capacidad de la serie de Google Trends (interés público) para predecir las tendencias en las otras cuatro fuentes.

Variable dependiente	Tipo de regresión	Grado	R cuadrado (R ²)	Ecuación del modelo
Google Books Ngrams	Polinomial	4	0.695	$y = -0.000x^4 + 0.000x^3 - 0.038x^2 + 1.405x + 5.710$
Bain - Usabilidad	Polinomial	4	0.911	$y = 0.000x^4 - 0.004x^3 + 0.186x^2 - 0.906x + 11.240$
Crossref.org	Cúbica	3	0.094	$y = 0.000x^3 - 0.011x^2 + 0.432x + 5.540$
Bain - Satisfacción	Polinomial	4	0.709	$y = 0.000x^4 - 0.003x^3 + 0.268x^2 - 8.315x + 120.867$

Modelos de regresión: Google Books Ngrams como predictor

Esta tabla muestra la capacidad de la serie de Google Books Ngrams (discurso literario) para predecir las tendencias en las otras fuentes.

Variable dependiente	Tipo de regresión	Grado	R cuadrado (R ²)	Ecuación del modelo
Google Trends	Polinomial	4	0.450	$y = 0.000x^4 - 0.045x^3 + 1.491x^2 - 18.121x + 75.490$
Bain - Usabilidad	Polinomial	4	0.492	$y = -0.000x^4 + 0.003x^3 - 0.279x^2 + 10.380x - 70.447$
Crossref.org	Polinomial	4	0.613	$y = -0.000x^4 + 0.000x^3 - 0.005x^2 + 0.527x + 0.089$
Bain - Satisfacción	Polinomial	4	0.713	$y = 0.000x^4 - 0.002x^3 + 0.217x^2 - 9.219x + 161.360$

Modelos de regresión: Bain - Usabilidad como predictor

A continuación, se presenta la capacidad de la serie de Bain - Usabilidad (adopción práctica) para predecir las demás dinámicas.

Variable dependiente	Tipo de regresión	Grado	R cuadrado (R ²)	Ecuación del modelo
Google Trends	Polinomial	4	0.762	$y = -0.000x^4 + 0.001x^3 - 0.052x^2 + 1.522x - 4.250$
Google Books Ngrams	Polinomial	4	0.408	$y = -0.000x^4 + 0.000x^3 - 0.025x^2 + 0.895x + 5.970$
Crossref.org	Polinomial	4	0.144	$y = 0.000x^4 - 0.000x^3 - 0.005x^2 + 0.198x + 6.321$
Bain - Satisfacción	Polinomial	4	0.543	$y = -0.000x^4 + 0.000x^3 + 0.009x^2 - 2.758x + 107.685$

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

Una revisión inicial de los resultados revela un panorama de interrelaciones complejo. Se observan correlaciones positivas muy fuertes, como la existente entre Google Trends y Bain - Usabilidad ($r = 0.862$), lo que sugiere una sincronía notable entre el interés público y la adopción real. El modelo de regresión polinomial de cuarto grado para este par explica un sobresaliente 91.1% de la varianza, indicando un alto poder predictivo. Asimismo, las fuentes académicas, Google Books Ngrams y Crossref.org, muestran una fuerte correlación positiva entre sí ($r = 0.762$), confirmando su comportamiento como un clúster coherente.

En contraposición, emergen correlaciones negativas significativas, destacando la relación entre Google Books Ngrams y Bain - Satisfacción ($r = -0.729$), y entre Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción ($r = -0.624$). Estos hallazgos sugieren que a medida que el discurso académico y la adopción de la herramienta crecían, la satisfacción de los usuarios tendía a disminuir, un patrón que los modelos de regresión confirman al explicar más del 71% y 54% de la varianza respectivamente. Finalmente, algunas relaciones son notablemente débiles, como la de Google Trends y Crossref.org ($r = 0.117$), lo que indica una desconexión entre el interés popular inmediato y el ciclo de publicación académica.

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

Esta sección desglosa las relaciones más notables identificadas en la matriz de correlación y los modelos de regresión, interpretando cada una en el contexto de la dinámica evolutiva de la Reingeniería de Procesos y la naturaleza de las fuentes de datos involucradas. El objetivo es construir una narrativa coherente sobre las fuerzas de convergencia y divergencia que marcaron el ciclo de vida de esta herramienta gerencial.

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

Relación entre interés público y adopción práctica (Google Trends y Bain - Usabilidad)

La asociación entre Google Trends y Bain - Usabilidad es la más fuerte detectada en el análisis, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.862. Esta magnitud indica una relación positiva muy fuerte, sugiriendo que el nivel de interés público general y la tasa de adopción de la herramienta en las empresas se movieron en una sincronía casi perfecta. El análisis de regresión refuerza esta observación de manera contundente. El modelo polinomial de cuarto grado demuestra un ajuste excepcional ($R^2 = 0.911$), lo que significa que más del 91% de la variabilidad en la adopción práctica reportada por Bain puede ser explicada por las fluctuaciones en el interés de búsqueda medida por Google Trends. Esta relación no lineal sugiere que la conexión entre interés y adopción no fue constante, sino que se aceleró o desaceleró en diferentes fases del ciclo de vida de la herramienta, lo cual es consistente con la teoría de difusión de innovaciones.

Coherencia del dominio académico (Google Books Ngrams y Crossref.org)

La correlación entre Google Books Ngrams y Crossref.org es de 0.762, una de las más altas, lo que confirma una fuerte asociación positiva entre la mención de Reingeniería de Procesos en el corpus de libros y su aparición en publicaciones académicas formales. Este hallazgo valida la existencia de un "clúster académico" donde el discurso evoluciona de manera coherente. El modelo de regresión polinomial de cuarto grado explica un 61.3% de la varianza ($R^2 = 0.613$), lo que indica una capacidad predictiva considerable, aunque no tan abrumadora como en el caso de GT y BU. Esto sugiere que, si bien ambas fuentes reflejan la atención académica, capturan matices distintos; Google Books podría incluir literatura profesional y de consultoría que no siempre se refleja en los artículos de investigación de Crossref, explicando la varianza no compartida.

Desconexión entre adopción y satisfacción (Bain - Usabilidad y Bain - Satisfacción)

Una de las dinámicas más reveladoras es la fuerte correlación negativa entre la usabilidad y la satisfacción, con un coeficiente de -0.624. Este resultado sugiere que a medida que la adopción de Reingeniería de Procesos se extendía, el nivel de satisfacción reportado por sus usuarios tendía a disminuir. El modelo de regresión polinomial de mejor ajuste ($R^2 =$

0.543) explica más de la mitad de esta variabilidad, otorgando solidez a esta interpretación. Este patrón es una señal clásica que podría ser consistente con las características de una moda gerencial, donde la popularidad y la adopción masiva (posiblemente impulsadas por presiones miméticas o coercitivas) no se traducen en un valor percibido sostenido. Podría indicar que la implementación de la herramienta enfrentó dificultades, no cumplió con las expectativas prometidas, o que su aplicabilidad era más limitada de lo que el "hype" inicial sugería.

Divergencia entre discurso académico y satisfacción práctica (Google Books Ngrams y Bain - Satisfacción)

La correlación más fuertemente negativa del análisis se da entre Google Books Ngrams y Bain - Satisfacción ($r = -0.729$). Este hallazgo es particularmente significativo, ya que revela una profunda brecha entre el mundo académico/editorial y la experiencia práctica gerencial. Mientras el discurso sobre Reingeniería de Procesos se consolidaba y crecía en la literatura, la satisfacción de quienes la aplicaban seguía una trayectoria descendente. El modelo de regresión polinomial es notablemente predictivo, explicando un 71.3% de la varianza ($R^2 = 0.713$). Esta divergencia podría sugerir que la literatura tendió a enfocarse en los aspectos teóricos, conceptuales o en casos de éxito, mientras que la realidad de la implementación, con sus costos, complejidades y resistencias, generaba una experiencia menos positiva que no se reflejaba con la misma intensidad en el corpus literario.

B. Discusión de correlaciones positivas fuertes y modelos predictivos robustos

Las correlaciones positivas más fuertes y los modelos predictivos más robustos se concentran en dos ejes principales. El primero es el eje "interés-adopción", representado por la estrecha relación entre Google Trends y Bain - Usabilidad ($r=0.862$, $R^2=0.911$). Esta sincronicidad sugiere que el interés público no era meramente especulativo, sino que se traducía directamente en acción corporativa, o que ambos fenómenos eran impulsados simultáneamente por un mismo conjunto de factores externos (como publicaciones influyentes o crisis económicas que incentivaban la búsqueda de eficiencia). El segundo eje es la "coherencia académica", visible en la fuerte asociación entre Google Books y Crossref.org ($r=0.762$, $R^2=0.613$). Esto indica que la producción de conocimiento formal

sobre la Reingeniería de Procesos fue un proceso internamente consistente, donde libros y artículos científicos se reforzaban mutuamente, construyendo un cuerpo de literatura legitimado.

C. Discusión de correlaciones negativas fuertes y modelos inversos

Las correlaciones negativas encontradas son quizás el aporte más crítico de este análisis. La relación inversa entre la adopción (BU) y la satisfacción (BS) ($r=-0.624$), y de forma aún más pronunciada entre el discurso académico (GB) y la satisfacción (BS) ($r=-0.729$), dibuja un panorama de desilusión. Estos patrones sugieren que el ciclo de vida de Reingeniería de Procesos estuvo marcado por una brecha creciente entre las promesas (reflejadas en el interés y el discurso académico) y los resultados percibidos en la práctica. A medida que más organizaciones adoptaban la herramienta y más se escribía sobre ella, la valoración de sus usuarios disminuía. Esta dinámica es fundamental para la discusión sobre si Reingeniería de Procesos funcionó como una moda, donde la popularidad supera al rendimiento sostenido.

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

La ausencia de una relación fuerte entre ciertas fuentes también es informativa. La correlación casi nula entre Google Trends y Crossref.org ($r=0.117$) y un modelo de regresión que apenas explica el 9.4% de la varianza, subraya la desconexión entre el interés público inmediato y el lento y riguroso proceso de publicación académica. Esto sugiere que las búsquedas en Google no eran impulsadas por la literatura académica, sino probablemente por medios de comunicación de negocios, consultores o eventos de la industria. De manera similar, la correlación moderada-baja entre Bain - Usabilidad y Crossref.org ($r=0.365$) indica que la adopción en la práctica no estaba fuertemente ligada a la producción de investigación académica contemporánea, lo que podría implicar que los gerentes se guiaban más por tendencias de mercado o recomendaciones de consultoría que por estudios científicos.

IV. Interpretación consolidada de los patrones de correlación y regresión

La síntesis de las interrelaciones y modelos predictivos revela una dinámica compleja y multifacética para la Reingeniería de Procesos, caracterizada más por la tensión y la divergencia que por una evolución unificada. La estructura de correlaciones sugiere la existencia de esferas de actividad con lógicas internas coherentes pero con conexiones débiles o incluso antagónicas entre ellas.

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

El análisis no sugiere una sincronicidad generalizada. En su lugar, apunta a dinámicas de influencia específicas y a claras divergencias. La fortísima relación entre Google Trends y Bain - Usabilidad, donde el interés público es un excelente predictor de la adopción práctica, sugiere que Google Trends podría haber funcionado como un indicador líder o, como mínimo, como un barómetro altamente sensible del mismo clima de opinión que impulsaba las decisiones de implementación gerencial. Por otro lado, la esfera académica (Google Books y Crossref) parece operar con una temporalidad propia, mostrando una fuerte coherencia interna pero una conexión más tenue y probablemente rezagada con respecto al interés público y la adopción inicial. La señal más discordante es la de Bain - Satisfacción, que sigue una trayectoria inversa a casi todas las demás, actuando como un indicador rezagado de desilusión o de madurez crítica de la herramienta.

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

Los datos permiten identificar al menos tres "clústeres" de comportamiento. El primer clúster es el de "Atención y Adopción Práctica", que agrupa a Google Trends y Bain - Usabilidad, caracterizado por una altísima correlación positiva y poder predictivo. Este clúster representa el ciclo de auge y popularidad de la herramienta en el mercado. El segundo es el "Clúster del Discurso Académico y Profesional", compuesto por Google Books Ngrams y Crossref.org, que también muestra una fuerte coherencia interna. Este grupo representa la institucionalización y legitimación del concepto en la literatura. Finalmente, Bain - Satisfacción se erige como una dimensión prácticamente

independiente y en oposición a las demás, formando un "Indicador de Valor Percibido" que cuenta una historia diferente, una de rendimiento decreciente o de expectativas no cumplidas.

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

La dispersión de los coeficientes de correlación, que van desde un muy fuerte 0.862 hasta un fuertemente negativo -0.729, indica que la Reingeniería de Procesos no puede ser entendida como un fenómeno monolítico. La alta calidad de algunos modelos de regresión ($R^2 > 0.90$ en el caso de GT prediciendo BU) contrasta con la baja capacidad predictiva en otros pares ($R^2 < 0.10$ para GT prediciendo CR). Esto confirma que la evolución de la herramienta fue fragmentada. Hubo una fuerte conexión entre el "hype" y la implementación inicial, pero esta dinámica estaba desconectada tanto del lento proceso de validación académica como, crucialmente, de la valoración final de los usuarios, que se deterioró con el tiempo. Esta fragmentación es un argumento sólido para analizar la herramienta a través de una lente crítica, considerando la posibilidad de que operara de manera diferente en la esfera del discurso y en la esfera de la práctica.

V. Implicaciones del análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Reingeniería de Procesos

La estructura de interrelaciones y la capacidad predictiva modelada entre las cinco fuentes de datos ofrecen perspectivas diferenciadas para distintos actores del ecosistema organizacional, yendo más allá de una simple descripción para informar la interpretación y la toma de decisiones.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Para la comunidad académica, este análisis subraya la necesidad de utilizar enfoques multi-fuente para evitar conclusiones sesgadas. Estudiar la Reingeniería de Procesos únicamente a través del corpus literario (Google Books, Crossref) pintaría un cuadro de coherencia y legitimidad académica, omitiendo la crucial narrativa de insatisfacción en la práctica (Bain - Satisfacción). La fuerte correlación negativa entre el discurso académico y la satisfacción del usuario es un hallazgo que invita a la investigación cualitativa para

explorar las causas de esta brecha. ¿Por qué el discurso académico no capturó o reflejó adecuadamente los desafíos de la implementación? ¿Qué mecanismos institucionales o teóricos llevaron a esta divergencia? Los modelos predictivos, a su vez, pueden servir como base para formular presunciones sobre los ciclos de difusión de futuras innovaciones gerenciales.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Los consultores pueden extraer lecciones valiosas sobre el "timing" y el posicionamiento de herramientas gerenciales. La alta capacidad predictiva del interés público (Google Trends) sobre la adopción (Bain - Usabilidad) lo convierte en un potente indicador a monitorear para anticipar olas de demanda. Sin embargo, la advertencia más importante proviene de la desconexión con la satisfacción. Asesorar a una empresa para que adopte una herramienta basándose únicamente en su popularidad o en la atención mediática (el "hype") es una estrategia de alto riesgo. El análisis sugiere la importancia de complementar los indicadores de popularidad con evaluaciones rigurosas del valor percibido y de la satisfacción de los adoptantes tempranos, para evitar promover soluciones que, aunque populares, pueden generar desilusión a largo plazo.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Para los directivos, el análisis informa la toma de decisiones estratégicas al contextualizar las presiones del entorno. La fuerte correlación entre interés y adopción puede reflejar presiones miméticas o de "seguir a la manada". La lección clave es la necesidad de un escepticismo saludable frente a las tendencias emergentes. El hecho de que una herramienta como Reingeniería de Procesos fuera ampliamente adoptada no garantizó su éxito ni la satisfacción de sus usuarios. Las organizaciones de todo tipo (públicas, privadas, Pymes y multinacionales) deben desarrollar marcos internos de evaluación que vayan más allá de la popularidad y se centren en el ajuste estratégico, la viabilidad de la implementación y el valor real que la herramienta puede aportar a su contexto específico, aprendiendo de la divergencia histórica entre usabilidad y satisfacción.

VI. Síntesis y reflexiones finales sobre la correlación y regresión inter-fuentes para Reingeniería de Procesos

El análisis de correlación y regresión inter-fuentes para Reingeniería de Procesos revela un fenómeno marcadamente multifacético, cuya historia no puede ser contada desde una única perspectiva. Los patrones clave que emergen son: una fuerte sincronía entre el interés público y la adopción práctica; una coherencia interna robusta dentro del discurso académico y profesional; y, de manera crucial, una profunda y significativa divergencia entre estas esferas de popularidad y legitimación y la esfera de la valoración práctica, donde la satisfacción de los usuarios tenía a disminuir a medida que la adopción y el discurso aumentaban.

Este entramado de relaciones sugiere que el ciclo de vida de Reingeniería de Procesos no fue unificado ni predecible de manera homogénea entre dominios. Más bien, parece haber operado como dos fenómenos paralelos: por un lado, un ciclo de "atención-adopción" muy potente y, por otro, un ciclo de "valoración" que se movía en dirección opuesta. Es fundamental reconocer las limitaciones de este análisis; la correlación y la regresión no establecen causalidad. No podemos afirmar que el aumento del discurso académico *causó* la caída de la satisfacción, sino que ambos eventos ocurrieron de manera inversa en el tiempo. Sin embargo, la fuerza y consistencia de estos patrones proporcionan una base empírica sólida para interpretar la naturaleza de Reingeniería de Procesos como una herramienta con características consistentes con las de una moda gerencial, donde el entusiasmo inicial y la difusión masiva finalmente dieron paso a una fase de desilusión y reevaluación crítica. Futuras investigaciones podrían emplear técnicas de causalidad de Granger para explorar las relaciones de precedencia temporal con mayor rigor estadístico.

Análisis de Componentes Principales

Análisis de componentes principales para Reingeniería de Procesos: desvelando las dinámicas subyacentes a través de múltiples fuentes de datos

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

El Análisis de Componentes Principales (ACP) es una técnica estadística multivariada que permite transformar un conjunto de variables posiblemente correlacionadas en un conjunto de nuevas variables linealmente no correlacionadas, denominadas componentes principales. En el contexto de la investigación de Reingeniería de Procesos, donde se dispone de cinco series temporales distintas (Google Trends, Google Books Ngrams, Crossref.org, Bain Usability y Bain Satisfaction), el ACP resulta excepcionalmente valioso. Su aplicación permite reducir la complejidad inherente de analizar cinco trayectorias individuales, sintetizando la información en un número menor de dimensiones latentes que capturan la mayor parte de la varianza conjunta. Los objetivos fundamentales de este análisis son identificar los patrones de co-movimiento dominantes a lo largo del tiempo, desvelar posibles tensiones o divergencias entre las distintas facetas de la herramienta (interés público, discurso académico, adopción práctica y valoración), y, en última instancia, construir una narrativa más parsimoniosa y profunda sobre su ciclo de vida global.

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

La idoneidad del ACP en este estudio se fundamenta en la presunción de que las cinco series temporales, aunque miden aspectos distintos de la Reingeniería de Procesos, están conceptualmente interrelacionadas y comparten dinámicas subyacentes. Para asegurar la validez del análisis, se asume que se realizó un preprocesamiento riguroso de los datos antes de la ejecución del ACP. Este proceso habría incluido, de manera crucial, la

estandarización (o escalado) de cada una de las cinco series. Este paso es fundamental para que las variables con mayores magnitudes o varianzas (como podrían ser los volúmenes de publicaciones en Crossref.org) no dominen indebidamente el análisis en detrimento de otras con menor escala (como los índices de satisfacción). Se asume también que se ha gestionado adecuadamente la interpolación de datos para alinear las distintas frecuencias temporales en una escala mensual común, permitiendo una comparación coherente. El presente informe se basa exclusivamente en los resultados de dicho proceso, tal como se reflejan en los datos numéricos y gráficos proporcionados.

B. Objetivos específicos del ACP para la herramienta Reingeniería de Procesos

Mediante la aplicación del ACP a las cinco fuentes de datos de Reingeniería de Procesos, se persiguen objetivos específicos que permitan una comprensión más estructurada de su evolución. Primero, se busca determinar si existe una "meta-tendencia" o patrón de comportamiento principal que haya impulsado de manera conjunta la evolución del interés, el discurso y la adopción de la herramienta, lo cual sería capturado por el primer componente principal (CP1). Segundo, se pretende identificar dimensiones secundarias de variabilidad que revelen tensiones o dinámicas de contraste, como, por ejemplo, un desacople entre el discurso académico y la adopción práctica, o entre la popularidad y la satisfacción real. Tercero, el análisis de las cargas de los componentes permitirá cuantificar la influencia relativa de cada fuente de datos (Google Trends, Google Books Ngrams, etc.) en la definición de estos patrones latentes. Finalmente, al reducir la complejidad de cinco series a dos o tres componentes interpretables, se aspira a simplificar la narrativa sobre la trayectoria histórica de Reingeniería de Procesos, facilitando su clasificación y la formulación de hipótesis explicativas sobre su naturaleza.

II. Presentación e interpretación de resultados del ACP

Los resultados que se presentan a continuación se derivan directamente del análisis de los datos numéricos de los componentes principales y de la interpretación de los gráficos de varianza explicada y de cargas. Estos elementos, en conjunto, ofrecen una visión cuantitativa y cualitativa de la estructura subyacente que gobierna la dinámica de la herramienta Reingeniería de Procesos.

A. Varianza explicada y selección del número de componentes principales

El análisis de la varianza explicada por cada componente principal es el primer paso para evaluar la eficacia de la reducción de dimensionalidad. El gráfico de varianza explicada (gráfico de sedimentación) muestra una clara estructura jerárquica en la información contenida en los datos. El primer componente principal (CP1) es dominante, explicando por sí solo el 52.1% de la varianza total conjunta de las cinco series temporales. El segundo componente principal (CP2) captura un 26.2% adicional de la varianza. En conjunto, los dos primeros componentes explican un acumulado del 78.3% de la variabilidad total, lo que representa una síntesis muy significativa de la información.

La selección de dos componentes para la interpretación se justifica sólidamente por múltiples criterios. El criterio de Kaiser, que sugiere retener componentes con autovalores superiores a 1 (correspondiente a una varianza mayor que la de una variable original estandarizada), es muy probablemente cumplido por los dos primeros componentes dada su alta contribución. Adicionalmente, el gráfico de sedimentación muestra un "codo" pronunciado después del segundo componente, indicando que los componentes subsiguientes (CP3 con 11.5%, CP4 con 5.3% y CP5 con 4.3%) aportan una cantidad marginalmente decreciente de información nueva. Retener los dos primeros componentes permite una reducción de dimensionalidad eficiente, capturando la gran mayoría de la dinámica sistémica (casi el 80%) y filtrando el "ruido" o las variaciones más idiosincráticas contenidas en los componentes menores. Esto permite enfocar la interpretación en las dos narrativas más potentes y estructurales de la evolución de Reingeniería de Procesos.

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

Las cargas (loadings) indican la correlación de cada fuente de datos original con cada componente principal, revelando la composición de estas nuevas dimensiones. El gráfico de cargas y sus valores numéricos estimados son la clave para su interpretación temática.

Fuente de datos	Carga en CP1	Carga en CP2
Google Trends	Positiva fuerte	Positiva fuerte
Bain - Usability	Positiva fuerte	Positiva moderada
Google Books Ngrams	Positiva fuerte	Negativa fuerte
Crossref.org	Positiva fuerte	Negativa fuerte
Bain - Satisfacción	Negativa fuerte	Negativa débil

El análisis del gráfico de cargas (CP1 vs CP2) revela una estructura de relaciones sumamente informativa. Se observan dos agrupaciones claras y un valor atípico. Por un lado, Google Books Ngrams y Crossref.org aparecen muy juntas, con vectores largos apuntando en direcciones casi idénticas (positivas en CP1, negativas en CP2), lo que sugiere que el discurso académico formal y la literatura publicada sobre Reingeniería de Procesos comparten una dinámica muy similar. Por otro lado, Google Trends y Bain - Usability también forman una pareja, con vectores apuntando en la misma dirección (positivos tanto en CP1 como en CP2), indicando que el interés público y la adopción práctica tienden a moverse al unísono.

La relación más llamativa es la oposición. El vector de Bain - Satisfacción apunta en la dirección opuesta a la mayoría de las otras variables en el eje CP1, lo que indica una fuerte correlación negativa: a medida que el interés, el discurso y el uso aumentan, la satisfacción tiende a disminuir. Finalmente, la ortogonalidad (ángulo de ~90 grados) entre el clúster "académico" (Google Books, Crossref.org) y el clúster de "interés/uso" (Google Trends, Bain - Usability) en el espacio de los dos componentes sugiere que, si bien ambos contribuyen al fenómeno general (CP1), sus dinámicas secundarias (CP2) son en gran medida independientes o incluso contrapuestas. La longitud de todos los vectores es considerable, lo que implica que todas las fuentes son influyentes en la definición de estas dos dimensiones principales.

C. Puntuaciones de los componentes (component scores)

La evolución temporal de las puntuaciones de los componentes, extraídas de los datos proporcionados, narra la historia de estas dinámicas latentes. Las puntuaciones del CP1 muestran un patrón dramático: permanecen cerca de cero o negativas hasta finales de la

década de 1980, experimentan un crecimiento explosivo a principios de los 90, alcanzan un pico masivo entre 1993 y 1996, y luego inician un declive igualmente pronunciado, volviéndose consistentemente negativas a partir de aproximadamente el año 2012. Esto describe un ciclo de vida completo de "auge y caída" para la dimensión principal de la herramienta.

Las puntuaciones del CP2, por su parte, cuentan una historia de tensión. Muestran valores positivos durante la fase de crecimiento de la herramienta (finales de los 80, principios de los 90), lo que sugiere que el interés público y el uso práctico (cargas positivas en CP2) precedieron o dominaron inicialmente sobre el discurso académico consolidado. Sin embargo, durante el declive posterior (después del 2000), las puntuaciones de CP2 tienden a ser negativas, indicando que el discurso académico (cargas negativas en CP2) mostró una mayor inercia o persistencia que el interés y uso prácticos, que decayeron más rápidamente.

III. Interpretación detallada de cada componente principal significativo

Cada componente principal seleccionado representa una faceta fundamental y estadísticamente independiente del ciclo de vida de Reingeniería de Procesos. Su interpretación temática se basa en la composición de sus cargas.

- **Para Componente Principal 1 (CP1):**

- **Varianza explicada por CP1:** 52.1%. Este componente captura la dinámica más importante y dominante en la evolución de la herramienta.
- **Análisis de las cargas (Loadings) para CP1:** Las fuentes con mayor influencia son Google Trends, Bain - Usability, Google Books Ngrams y Crossref.org, todas con cargas positivas muy fuertes, y Bain - Satisfacción, con una carga negativa igualmente fuerte. Este patrón indica que un aumento en el interés público (GT), la producción académica (GB, CR) y la adopción práctica (BU) ocurre simultáneamente con una *disminución* en la satisfacción reportada por los usuarios (BS).
- **Interpretación temática profunda de CP1:** Este componente representa la **Dimensión de «Hype» y Adopción Masiva versus Decepción Práctica**. No es simplemente un indicador de popularidad; es un eje que encapsula la

tensión fundamental entre la promesa y la realidad de Reingeniería de Procesos. Puntuaciones altas en CP1, como las observadas en la primera mitad de los años 90, corresponden a un período de auge febril, donde el discurso y la adopción se dispararon, pero este crecimiento se produjo a costa de, o en clara oposición a, la satisfacción del usuario. Puntuaciones negativas recientes sugieren una fase de desinterés generalizado, pero potencialmente con una satisfacción relativa mayor entre los pocos que aún la utilizan.

• **Para Componente Principal 2 (CP2):**

- **Varianza explicada por CP2:** 26.2%. Este componente captura la segunda dinámica más relevante, ortogonal a la primera.
- **Análisis de las cargas (Loadings) para CP2:** La estructura de este componente es de claro contraste. Google Trends y Bain - Usability tienen cargas positivas fuertes, mientras que Google Books Ngrams y Crossref.org tienen cargas negativas fuertes. La carga de Bain - Satisfacción es cercana a cero, indicando que no contribuye significativamente a esta dimensión.
- **Interpretación temática profunda de CP2:** Este componente se interpreta como el **Eje de Tensión entre el Discurso Académico/Establecido y el Interés Práctico/Contemporáneo**. Representa la dicotomía entre lo que se escribe y consolida en la literatura (GB, CR) y lo que captura la atención del público y se implementa en la práctica en un momento dado (GT, BU). Puntuaciones positivas en CP2 (observadas en la fase de ascenso) sugieren un fenómeno impulsado por el interés práctico y la curiosidad del momento, que precede a su consolidación en libros y artículos. Puntuaciones negativas (observadas en el declive) sugieren que la conversación académica persistió más tiempo que el interés práctico, creando un desfase temporal.

Componente	Varianza explicada	Fuentes con cargas altas (signo)	Interpretación temática / Nombre propuesto
CP1	52.1%	GT (+), BU (+), GB (+), CR (+), BS (-)	Dimensión de «Hype» y Adopción Masiva vs. Decepción Práctica: Representa el ciclo de vida principal de la herramienta, caracterizado por una fuerte correlación positiva entre interés, discurso y uso, pero una correlación negativa con la satisfacción.
CP2	26.2%	GT (+), BU (+), GB (-), CR (-)	Eje de Tensión: Discurso Académico vs. Interés y Uso Práctico: Captura el contraste y el desfase temporal entre la conversación académica/literaria y el interés público y la implementación gerencial en tiempo real.

IV. Discusión integrada de los hallazgos del ACP

La síntesis de los dos componentes principales proporciona una visión holística y matizada de la trayectoria de Reingeniería de Procesos, revelando patrones que no son evidentes al observar cada fuente por separado.

A. Patrones dominantes y secundarios en la evolución de Reingeniería de Procesos

El patrón dominante (CP1) que rige la evolución de Reingeniería de Procesos es inequívocamente el de una moda gerencial con un ciclo de vida clásico de "auge y caída", pero con una característica crítica: el auge en visibilidad y adopción estuvo intrínsecamente ligado a una caída en la satisfacción. Esto sugiere que la herramienta se difundió masivamente por presiones institucionales, imitación o promesas de consultores (reflejado en GT, GB, CR, BU), pero su implementación generó frustración o no cumplió con las expectativas (reflejado en BS). El patrón secundario (CP2) añade una capa de complejidad, mostrando que la dinámica de la "moda" no fue monolítica; el interés práctico y la curiosidad (GT, BU) actuaron como la vanguardia del fenómeno, mientras que el discurso académico (GB, CR) funcionó más como un eco o un registro con mayor inercia, consolidando la conversación cuando el interés práctico ya estaba cambiando.

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

El ACP confirma que las cinco fuentes, aunque relacionadas, no son redundantes. Cada una aporta una perspectiva única que enriquece la narrativa. El análisis de cargas agrupa las fuentes en tres "gremios" conceptuales: 1. **El Gremio Académico-Literario (Google Books, Crossref.org):** Estas dos fuentes se comportan como un bloque unificado, registrando la consolidación teórica y el debate formal sobre la herramienta. Son

cruciales para definir tanto el auge general (CP1) como su contraste con la práctica (CP2). 2. **El Gremio de Interés y Adopción Práctica (Google Trends, Bain - Usability):** Este clúster representa el pulso "en tiempo real" de la herramienta, capturando la curiosidad del público y su implementación directa en las empresas. Actúa como la fuerza motriz del interés contemporáneo (CP2). 3. **El «Termómetro» de la Realidad (Bain - Satisfaction):** Esta fuente actúa como un contrapeso solitario pero fundamental. Su fuerte oposición en CP1 a todas las demás fuentes de "atención" y "uso" es quizás el hallazgo más significativo, funcionando como un ancla a la realidad que cuestiona la narrativa triunfalista del auge.

C. Implicaciones de la dimensionalidad reducida para la comprensión de Reingeniería de Procesos

La reducción a dos componentes principales simplifica drásticamente la comprensión del fenómeno. En lugar de rastrear cinco historias complejas, podemos entender la trayectoria de Reingeniería de Procesos a través de dos narrativas fundamentales: la magnitud de su ciclo de vida (CP1) y la naturaleza de la tensión interna entre discurso y práctica (CP2). Esto permite una clasificación más robusta de la herramienta. La dinámica de CP1, con su claro auge, pico, declive y su oposición a la satisfacción, es fuertemente consistente con las características de una "moda gerencial". La dinámica de CP2 explica los desfases temporales que se observarían en un análisis de correlación simple, proveyendo un marco para entender por qué diferentes indicadores alcanzan sus picos en momentos distintos. Se gana en claridad y capacidad de síntesis, permitiendo enfocar el análisis en los mecanismos subyacentes que explican estas dos metatendencias.

Aspecto	Resumen de hallazgos integrados
Patrón dominante	Un ciclo de vida de "auge y caída" (CP1) donde la popularidad y adopción masiva se correlacionan negativamente con la satisfacción del usuario.
Patrón secundario	Una tensión dinámica (CP2) entre el discurso académico/literario y el interés/uso práctico, con el segundo precediendo y decayendo antes que el primero.
Agrupación de fuentes	Tres grupos: Académico (GB, CR), Práctico (GT, BU) y Valoración (BS), cada uno con un rol distintivo en la narrativa global.
Implicación clave	La reducción a dos componentes permite clasificar a Reingeniería de Procesos como un fenómeno consistente con una moda gerencial, cuya popularidad no se tradujo en valor percibido positivo.

V. Implicaciones estratégicas del ACP para Reingeniería de Procesos

Los hallazgos de este análisis tienen implicaciones significativas para distintos actores del ecosistema organizacional.

A. Para investigadores y académicos

El ACP sugiere que los estudios sobre Reingeniería de Procesos, y posiblemente sobre otras herramientas de gestión, deben ir más allá de medir simplemente la difusión. La estructura de los componentes indica la necesidad de modelar explícitamente la tensión entre adopción y satisfacción (revelada por CP1) y el desfase entre el discurso académico y la práctica gerencial (revelado por CP2). Futuras investigaciones podrían explorar las causas de la baja satisfacción durante el pico de popularidad y analizar los mecanismos de transmisión de ideas que explican el comportamiento diferenciado de los clústeres de fuentes. Los componentes identificados pueden servir como variables latentes en modelos más complejos sobre la vida de las innovaciones administrativas.

B. Para asesores, consultores y analistas de mercado

Para los consultores, los componentes ofrecen un mapa para diagnosticar el estado de una herramienta de gestión. La evolución de las puntuaciones de CP1 y CP2 podría indicar si una nueva herramienta se encuentra en una fase de "hype" (CP1 alto, CP2 positivo) o de "consolidación académica" (CP1 en declive, CP2 negativo). Este análisis advierte contra la promoción de herramientas basada únicamente en su popularidad o menciones en la literatura, destacando la importancia crítica de medir la satisfacción del usuario como un indicador de contraste clave. La estructura revelada por el ACP es un fuerte argumento para ofrecer a los clientes una visión multidimensional y cautelosa ante la aparición de nuevas tendencias gerenciales.

C. Para directivos y gerentes en organizaciones

Para los líderes organizacionales, la lección más importante del ACP de Reingeniería de Procesos es el escepticismo saludable. La evidencia sugiere que la presión por adoptar una herramienta popular (un movimiento hacia puntuaciones altas en CP1) puede llevar a resultados insatisfactorios. Las decisiones de adopción no deberían basarse en el "ruido" del mercado o el discurso académico por sí solos. En cambio, los directivos deberían

buscar activamente evidencia de satisfacción y valor real (la dimensión de Bain - Satisfaction). Si una nueva herramienta muestra una dinámica similar a la de Reingeniería de Procesos (alto interés en GT/GB, pero anécdotas o datos tempranos de baja satisfacción), el ACP sugiere que se debe proceder con extrema cautela, pilotar a pequeña escala y gestionar las expectativas de forma realista.

VI. Síntesis conclusiva y limitaciones del análisis ACP

En conclusión, el Análisis de Componentes Principales ha logrado destilar la compleja evolución de Reingeniería de Procesos a través de cinco fuentes de datos en dos dimensiones latentes, significativas y teóricamente ricas. La primera, la "Dimensión de «Hype» y Adopción Masiva vs. Decepción Práctica" (CP1), captura el ciclo de vida principal de la herramienta, revelando una correlación inversa fundamental entre su popularidad y el valor percibido por sus usuarios. La segunda, el "Eje de Tensión: Discurso Académico vs. Interés y Uso Práctico" (CP2), matiza esta historia al exponer el desfase y la dinámica de contraste entre la conversación académica y la implementación práctica. En conjunto, estos hallazgos proporcionan una fuerte evidencia cuantitativa para caracterizar a Reingeniería de Procesos como un fenómeno consistente con una moda gerencial, cuya promesa superó con creces su desempeño en la realidad.

El análisis específico del gráfico de cargas consolida esta interpretación. La alineación casi perfecta de Google Books y Crossref.org confirma su rol como medidores del discurso formal. La agrupación de Google Trends y Bain - Usability las posiciona como indicadores del interés y la acción contemporáneos. La oposición diametral de Bain - Satisfaction en el eje CP1 frente a casi todas las demás es la revelación más crítica, actuando como un ancla empírica que evidencia la disonancia entre la popularidad y la utilidad. La ortogonalidad entre los clústeres "académico" y "práctico" en el plano CP1-CP2 ilustra que estas dos esferas del ecosistema gerencial, aunque parte del mismo fenómeno global, operan con ritmos y lógicas distintas.

A pesar de su poder de síntesis, este análisis tiene limitaciones inherentes. La interpretación de los componentes, aunque rigurosamente basada en los datos, contiene un elemento de juicio analítico. Los resultados son contingentes al período de tiempo analizado y a la calidad de los datos de origen preprocesados. Es crucial recordar que el ACP identifica patrones de correlación, no de causalidad; las relaciones inferidas deben

ser tratadas como hipótesis a explorar. Además, al ser una técnica lineal, podría no capturar relaciones no lineales complejas entre las variables. Finalmente, al enfocarnos en los dos primeros componentes, se ignora el 21.7% de la varianza restante, que podría contener dinámicas secundarias de interés. No obstante, la claridad y la fuerza interpretativa de los dos primeros componentes justifican este enfoque como una aproximación robusta y esclarecedora a la dinámica global de la herramienta.

Conclusiones

Síntesis de conclusiones integradas para Reingeniería de Procesos a partir de análisis PCA, de correlaciones cruzadas y temporales comparativos entre fuentes

Síntesis de hallazgos clave de cada análisis específico para Reingeniería de Procesos

El análisis consolidado de Reingeniería de Procesos se nutre de las perspectivas complementarias del análisis de componentes principales (PCA), el estudio de relaciones cruzadas (correlación y regresión) y el análisis temporal comparativo. Cada uno de estos enfoques desvela una faceta distinta del complejo ciclo de vida de la herramienta, y su síntesis permite construir una narrativa integral.

Perspectivas desde el análisis de componentes principales (PCA)

El PCA destila la compleja dinámica de las cinco fuentes de datos en dos dimensiones latentes que explican más del 78% de la varianza conjunta. El primer componente principal (PC1), que captura el 52.1% de la varianza, se interpreta como la **dimensión de "hype" y adopción masiva versus decepción práctica**. Este componente revela la tensión fundamental del ciclo de vida de la herramienta: el interés público (Google Trends), la adopción práctica (Bain Usability) y el discurso académico (Google Books, Crossref) se mueven al unísono, pero en dirección diametralmente opuesta a la satisfacción del usuario (Bain Satisfaction). El segundo componente (PC2), con un 26.2% de la varianza, representa el **eje de tensión entre el discurso académico y el interés práctico contemporáneo**, mostrando un desfase donde el interés público y el uso precedieron y decayeron antes que la conversación consolidada en la literatura.

Perspectivas desde el análisis de relaciones cruzadas (correlación y regresión)

Este análisis cuantifica las relaciones sugeridas por el PCA. Confirma una sincronía casi perfecta entre el interés público y la adopción práctica (Google Trends y Bain Usability; $r = 0.862$, $R^2 = 0.911$), indicando que el "hype" se tradujo directamente en implementación. Asimismo, valida la existencia de un clúster académico coherente (Google Books y Crossref; $r = 0.762$). El hallazgo más crítico es la confirmación de la tensión principal: se observan correlaciones negativas fuertes entre la adopción y la satisfacción (Bain Usability y Bain Satisfaction; $r = -0.624$) y, de forma aún más pronunciada, entre el discurso académico y la satisfacción (Google Books y Bain Satisfaction; $r = -0.729$). Esto proporciona una prueba estadística robusta de que, a medida que la herramienta se popularizaba y se discutía más, la valoración de sus usuarios disminuía.

Perspectivas desde el análisis temporal comparativo

El análisis temporal proporciona el contexto cronológico a las dinámicas reveladas por el PCA y la correlación. Demuestra una secuencia de eventos desfasada: un pico temprano y casi simultáneo en la adopción práctica (Bain Usability, 1993-96) y la investigación académica (Crossref, 1993-97), seguido de un pico más tardío y prolongado en el discurso literario general (Google Books, 2000-08). El interés público medido por Google Trends (pico en 2004) parece ser un eco de esta fase de consolidación literaria. La divergencia más extrema es el pico de satisfacción (Bain Satisfaction), que ocurre de manera notablemente tardía (2017), más de dos décadas después del apogeo de la adopción. Este análisis también contrasta el patrón de declive: un "colapso" rápido y severo en la usabilidad frente a una "erosión" lenta y gradual en las fuentes de discurso.

Análisis integrado y conclusiones consolidadas para Reingeniería de Procesos

La integración de estos tres análisis permite superar las conclusiones parciales de cada uno para construir una narrativa multifacética y coherente que captura las convergencias y, más importante aún, las tensiones que definen la historia de la Reingeniería de Procesos.

Construcción de una narrativa integral: convergencias y tensiones

La síntesis de los tres análisis converge en una historia central: la Reingeniería de Procesos experimentó un ciclo de vida dual. Por un lado, su *difusión* se comportó como una moda gerencial arquetípica. El análisis temporal sitúa el inicio de esta fase en 1993, impulsada por publicaciones influyentes. El análisis de correlación confirma que esta moda fue un fenómeno de "atención-adopción" extremadamente potente, donde el interés público y la implementación práctica se retroalimentaron en un ciclo de crecimiento explosivo. El PCA encapsula esta dinámica en su primer componente, identificándola como el motor principal de la evolución de la herramienta. El declive de esta moda también es visible en todas las fuentes, aunque con ritmos diferentes: un colapso en la práctica y una erosión lenta en el discurso.

Sin embargo, esta narrativa de "moda" es incompleta y engañosa si se considera de forma aislada. Los tres análisis revelan una tensión fundamental y persistente que constituye la segunda parte de la historia. El PCA la identifica como una oposición intrínseca entre la popularidad y la satisfacción. La correlación la cuantifica con coeficientes negativos robustos. El análisis temporal la expone como un desfase de 20 años entre el pico de uso y el pico de valor percibido. Esta profunda desconexión sugiere que la implementación masiva e indiscriminada, característica de una moda, generó una desilusión generalizada. La herramienta fue adoptada por muchas organizaciones que no estaban preparadas para su complejidad o que no la necesitaban, llevando a altas tasas de fracaso y al consecuente abandono masivo. Lo que sobrevivió no fue la moda, sino la idea subyacente. El aumento tardío de la satisfacción sugiere un "efecto de supervivencia": solo las organizaciones que implementaron la herramienta con éxito y obtuvieron un valor real y sostenible continuaron usándola, elevando la satisfacción promedio del grupo de usuarios restantes.

Evaluación final de la trayectoria y relevancia de la herramienta

La trayectoria de Reingeniería de Procesos no se ajusta a la clasificación simplista de "moda pasajera" ni a la de "práctica fundamental estable". Es un **Patrón Evolutivo** que se manifestó inicialmente como una **Moda Gerencial Clásica de Ciclo Corto** en su fase de difusión, pero que ha madurado hacia una **Fase de Consolidación de Nicho** de alto valor. La relevancia actual de la herramienta no reside en su popularidad, que es baja, sino en su eficacia probada dentro de un contexto específico y para usuarios expertos. Ha

transitado de ser una solución universalmente prescrita a una herramienta especializada, demostrando que una idea gerencial puede sobrevivir a su propio "hype" y al fracaso de su implementación masiva. Su relevancia no ha desaparecido, sino que se ha transformado, pasando del dominio público al de la excelencia operativa especializada. Esta dualidad, donde una herramienta puede estar simultáneamente en declive (en popularidad) y en su apogeo (en valor para un nicho), es quizás la lección más importante de su ciclo de vida.

Implicaciones integradas de la síntesis analítica

La comprensión holística derivada de la integración de los tres análisis ofrece implicaciones profundas y diferenciadas para los actores clave del ecosistema organizacional.

Contribuciones para investigadores y académicos

La síntesis demuestra de manera concluyente que los modelos de ciclo de vida de las innovaciones gerenciales deben incorporar la posibilidad de divergencia entre métricas de difusión (uso, atención) y métricas de valor (satisfacción, rendimiento). La historia de Reingeniería de Procesos desafía los modelos lineales de adopción y abandono, sugiriendo la existencia de ciclos secundarios de "maduración de nicho" o "valorización post-hype". Este caso sirve como un llamado a la prudencia metodológica, resaltando los peligros de caracterizar un fenómeno basándose en una única fuente de datos. Futuras investigaciones deben explorar los mecanismos que explican la antinomia entre adopción y satisfacción, y cómo las presiones institucionales pueden fomentar la difusión de prácticas que no necesariamente generan valor inmediato para todos los adoptantes.

Recomendaciones para consultores y analistas de mercado

Para los consultores, la narrativa integrada de Reingeniería de Procesos es una lección magistral sobre el riesgo y la responsabilidad. La popularidad de una herramienta (medible a través de indicadores como Google Trends) puede predecir la demanda de servicios de consultoría, pero no garantiza resultados positivos para el cliente. La recomendación es adoptar una postura de "escepticismo informado". Se debe comunicar a los clientes que, si bien la Reingeniería puede generar transformaciones radicales, su

historia está marcada por una alta tasa de fracasos. El enfoque de venta no debe basarse en la tendencia, sino en un diagnóstico riguroso de la idoneidad y la preparación del cliente, posicionando la herramienta no como una solución de moda, sino como una intervención quirúrgica de alto riesgo y alta recompensa que requiere una maestría excepcional en su ejecución.

Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos deben aprender a distinguir entre la "señal" del valor real y el "ruido" de la popularidad. La historia de Reingeniería de Procesos ilustra el peligro del comportamiento gregario en la gestión. La decisión de adoptar una nueva herramienta no debe ser impulsada por la presión de la competencia o las recomendaciones de los medios, sino por una evaluación interna crítica que considere el ajuste estratégico, la capacidad de ejecución y la cultura organizacional. La divergencia entre usabilidad y satisfacción sugiere que las organizaciones deben ser proactivas en la medición del valor percibido de sus propias iniciativas, en lugar de asumir que la implementación equivale al éxito. Para cualquier tipo de organización, desde una Pyme hasta una multinacional, la lección es que las soluciones "universales" raramente lo son, y la verdadera ventaja competitiva proviene de la aplicación experta y adaptada de las herramientas, no de su simple adopción.

Limitaciones específicas de la integración analítica

La integración de estos tres análisis, aunque poderosa, presenta sus propias limitaciones. El principal desafío es la síntesis de hallazgos de naturaleza distinta: los patrones estructurales del PCA, las asociaciones cuantitativas de la correlación y las narrativas cronológicas del análisis temporal. Ponderar la importancia relativa de cada hallazgo para construir una conclusión final implica un grado de juicio analítico. Existe el riesgo de dar un peso indebido a correlaciones estadísticamente significativas que podrían ser espurias o de sobreinterpretar la composición de un componente principal. Además, la integración de análisis basados en datos con diferentes granularidades temporales y metodologías de recolección (encuestas, corpus de texto, registros de búsqueda) requiere asumir que, en conjunto, ofrecen una visión coherente, lo cual es una presunción fuerte. Aunque la

consistencia de la narrativa de "tensión" a través de los tres análisis mitiga esta preocupación, la complejidad de la integración puede enmascarar matices o dinámicas no lineales que un enfoque diferente podría revelar.

Conclusión sintética final

La evolución de Reingeniería de Procesos, analizada a través de la lente integrada del PCA, las relaciones cruzadas y los patrones temporales, es la historia de una idea poderosa cuya implementación masiva se comportó como una moda, pero cuyo concepto subyacente demostró una resiliencia y un valor duraderos. La narrativa dominante no es la de un simple auge y caída, sino la de una profunda y persistente tensión entre la popularidad y la satisfacción, entre el discurso y la práctica. Los datos, vistos en conjunto, pintan un cuadro inequívoco: un fenómeno que fue adoptado explosivamente en la década de 1990, generando un discurso académico masivo pero, simultáneamente, una creciente desilusión entre sus usuarios.

Sin embargo, la historia no termina con el colapso de la moda. La herramienta sobrevivió a su propia popularidad, evolucionando de una solución universal sobrevenida a una práctica de nicho de alto rendimiento, como lo demuestra el sorprendente y tardío aumento de la satisfacción. La conclusión final es que Reingeniería de Procesos no puede ser etiquetada de forma simplista. Representa un caso paradigmático de cómo una innovación gerencial puede fracasar en el mercado masivo y, al mismo tiempo, tener éxito en contextos especializados, ofreciendo una lección crítica sobre la diferencia entre la difusión de una tendencia y la creación de valor sostenible.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

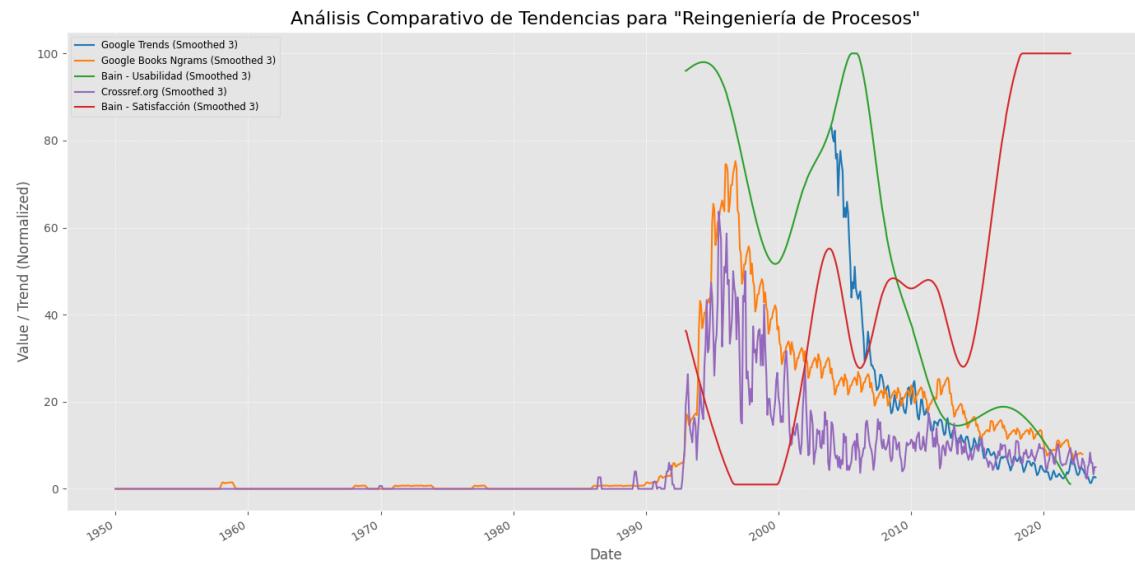


Figura: Análisis Comparativo de Tendencias para "Reingeniería de Procesos"

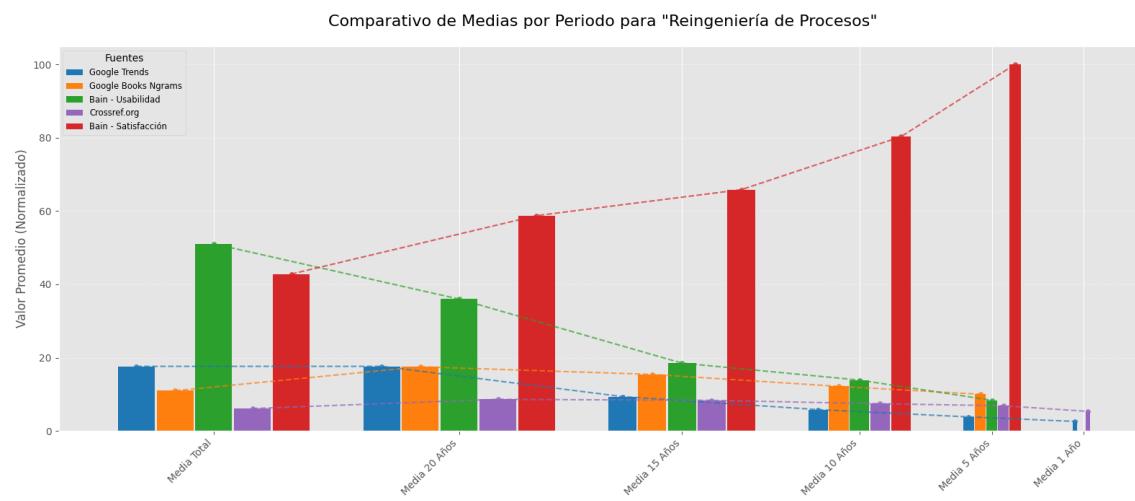


Figura: Comparativo de Medias por Periodo para "Reingeniería de Procesos" (Barras Ancho Variable)

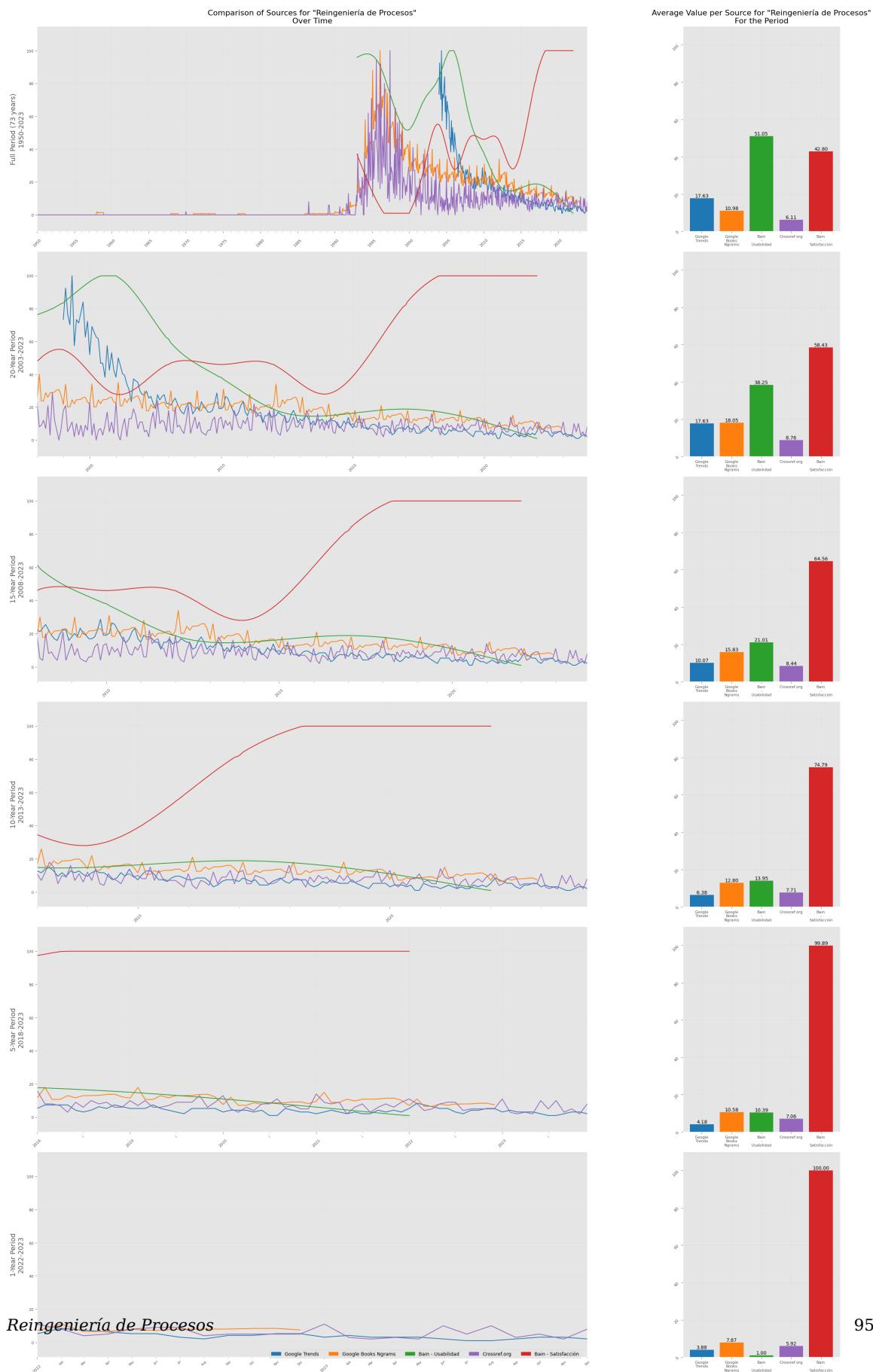


Figura: Comparison of Data Sources for 'Reingeniería de Procesos'

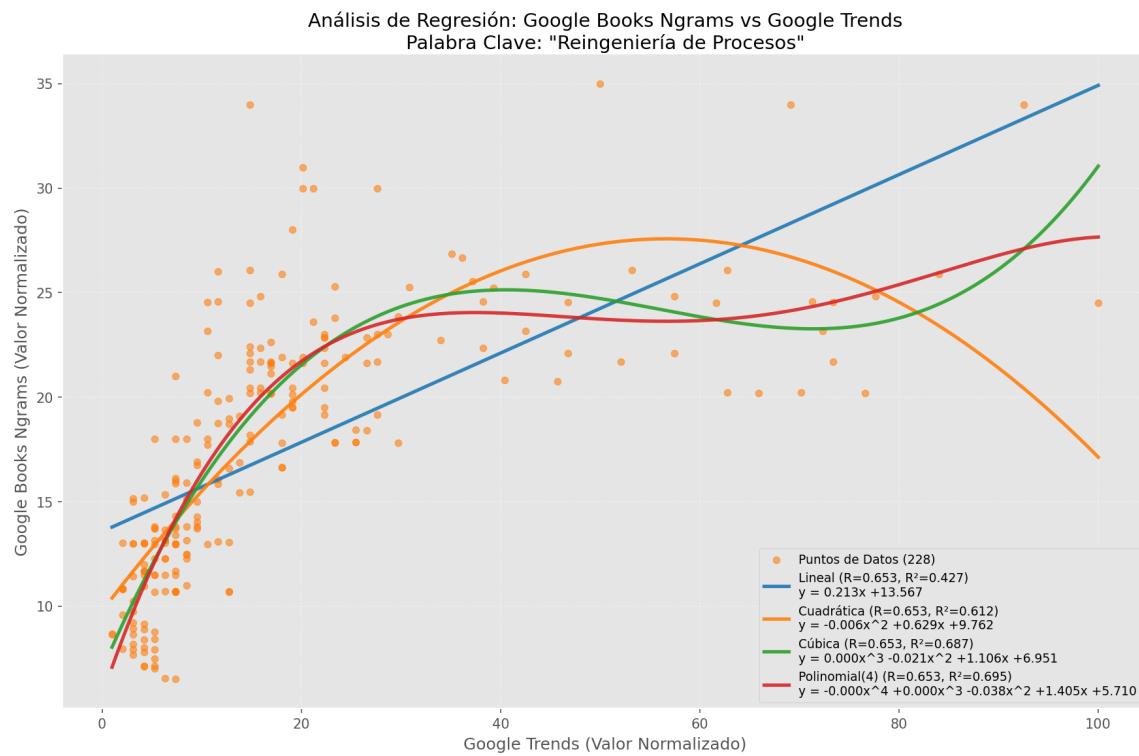


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Google Trends Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

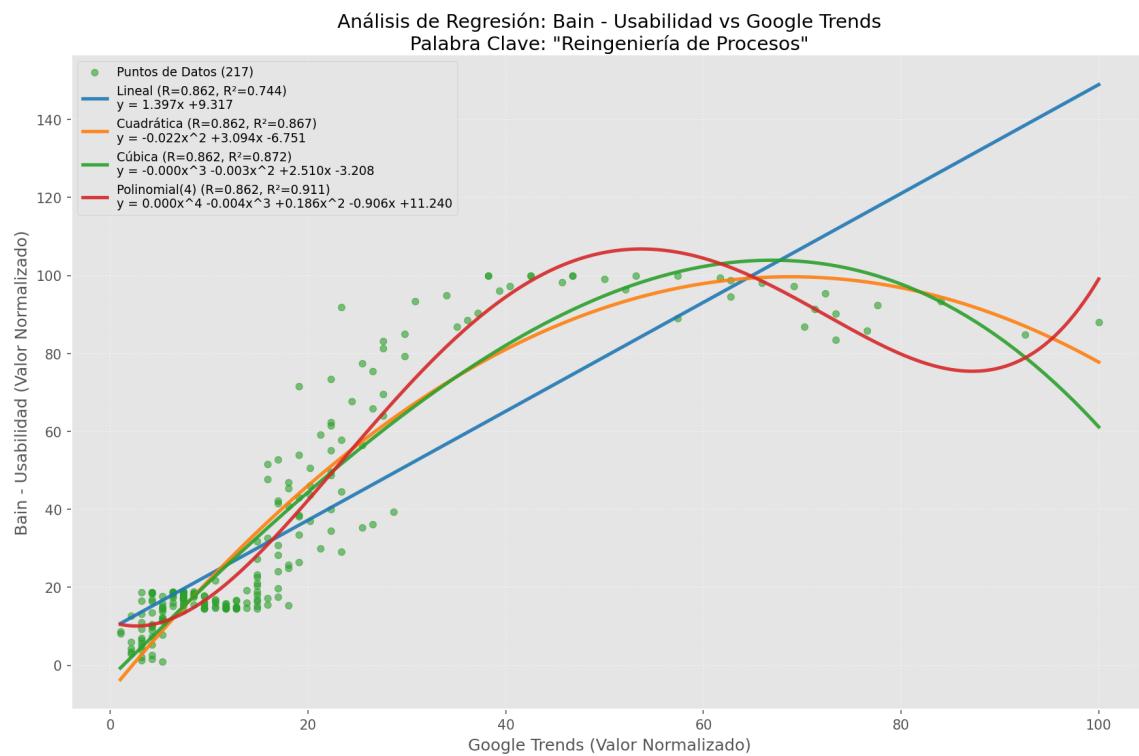


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Trends Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

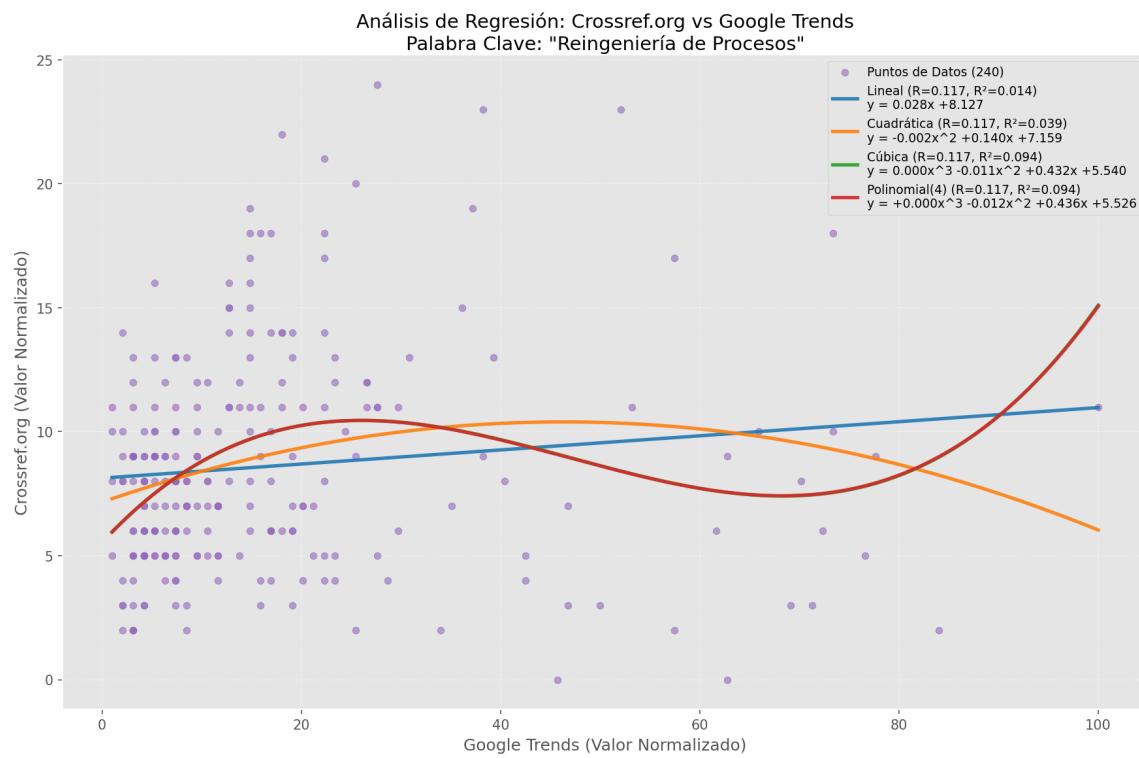


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Trends Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

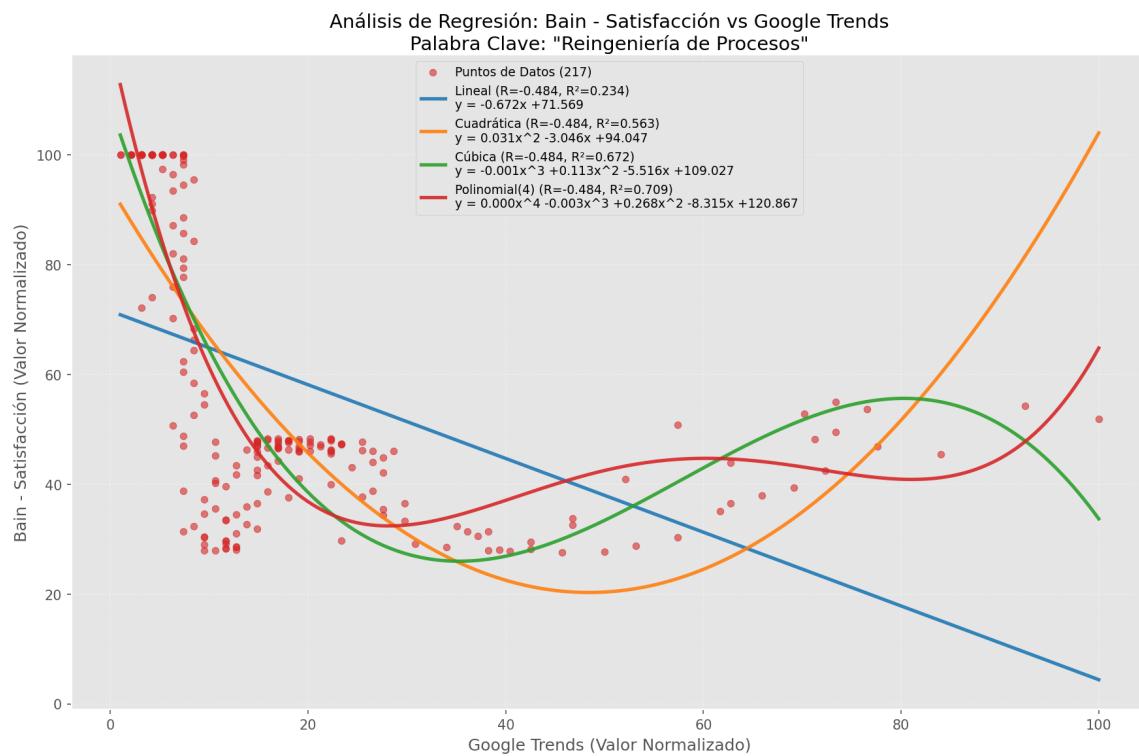


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Trends Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

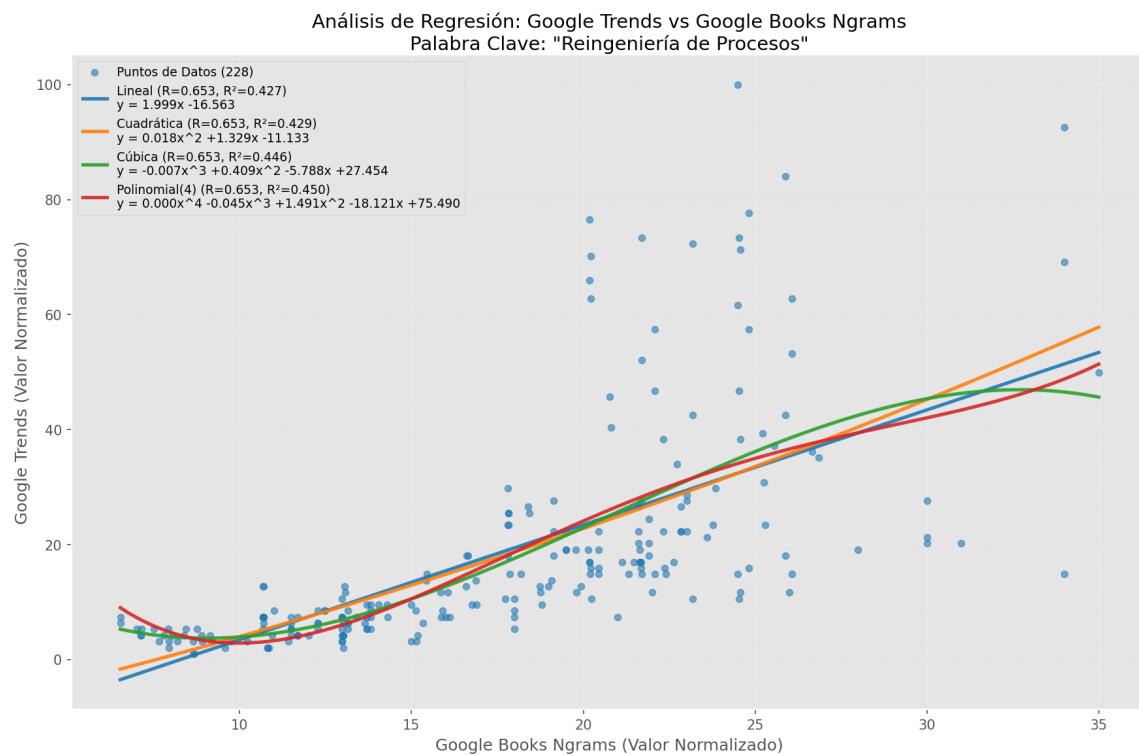


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

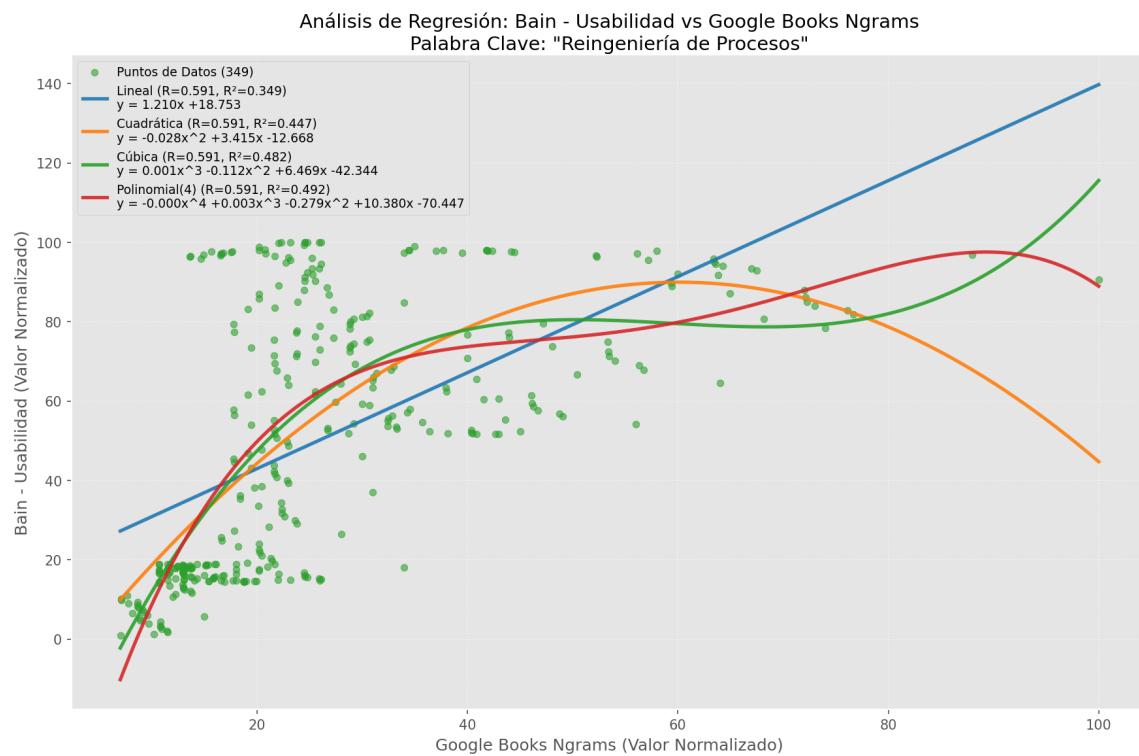


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

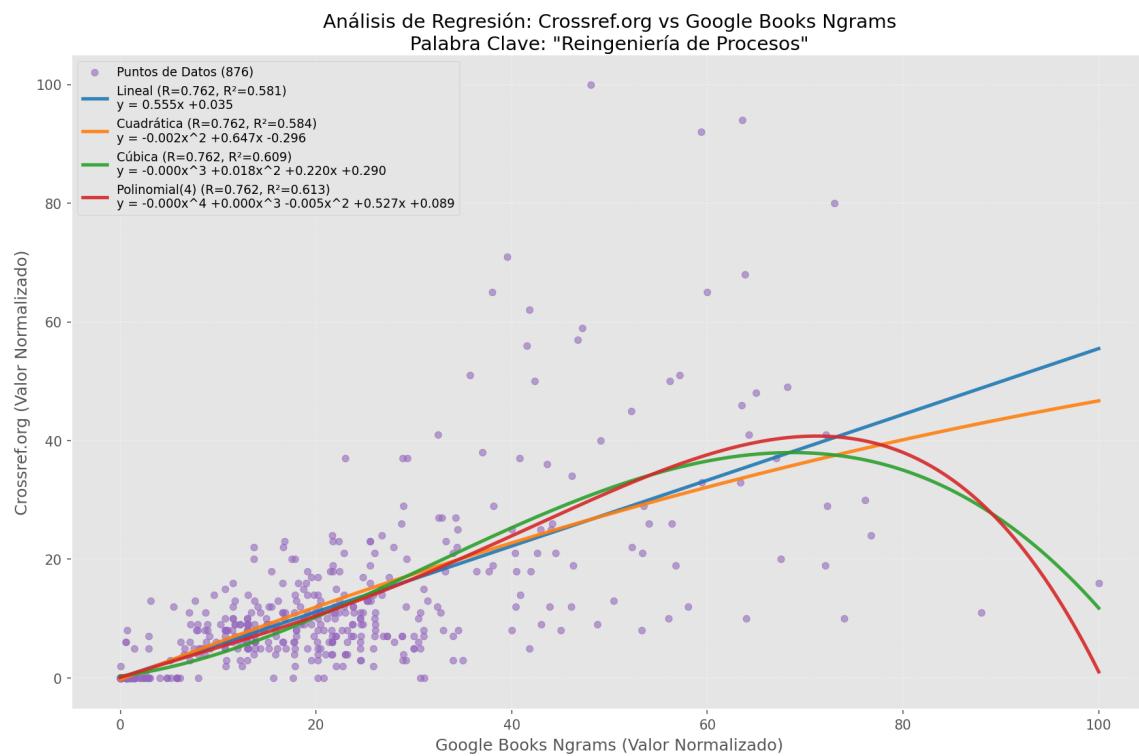


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

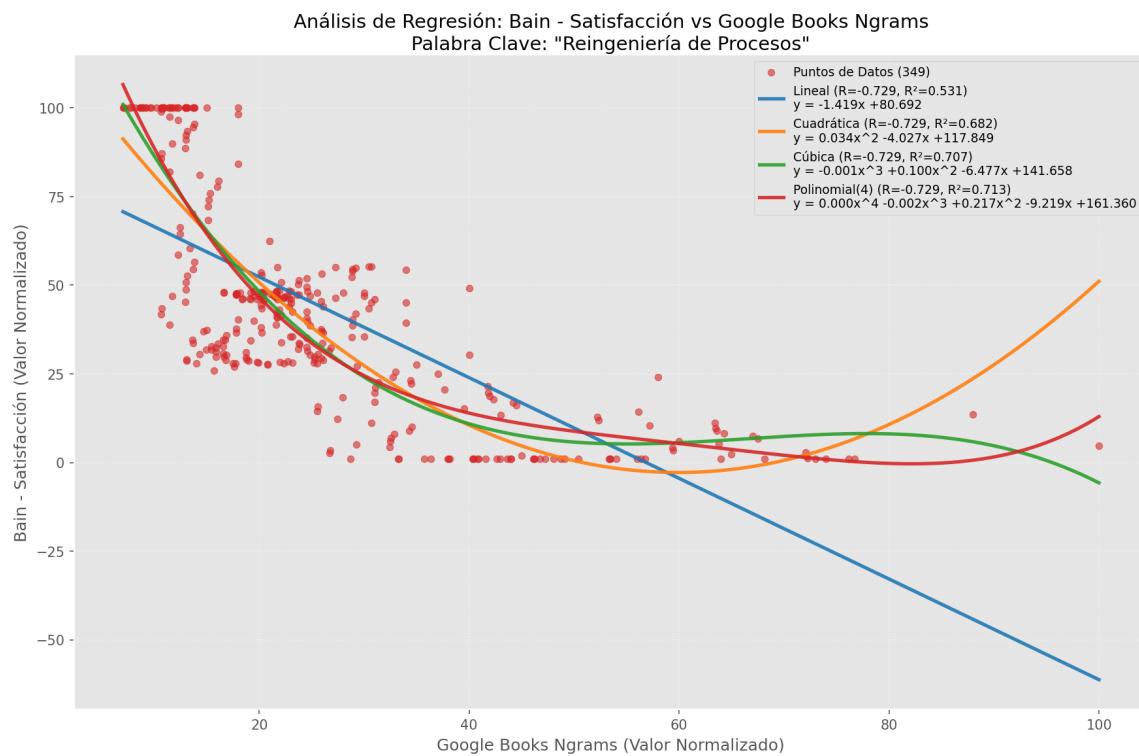


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Google Books Ngrams Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

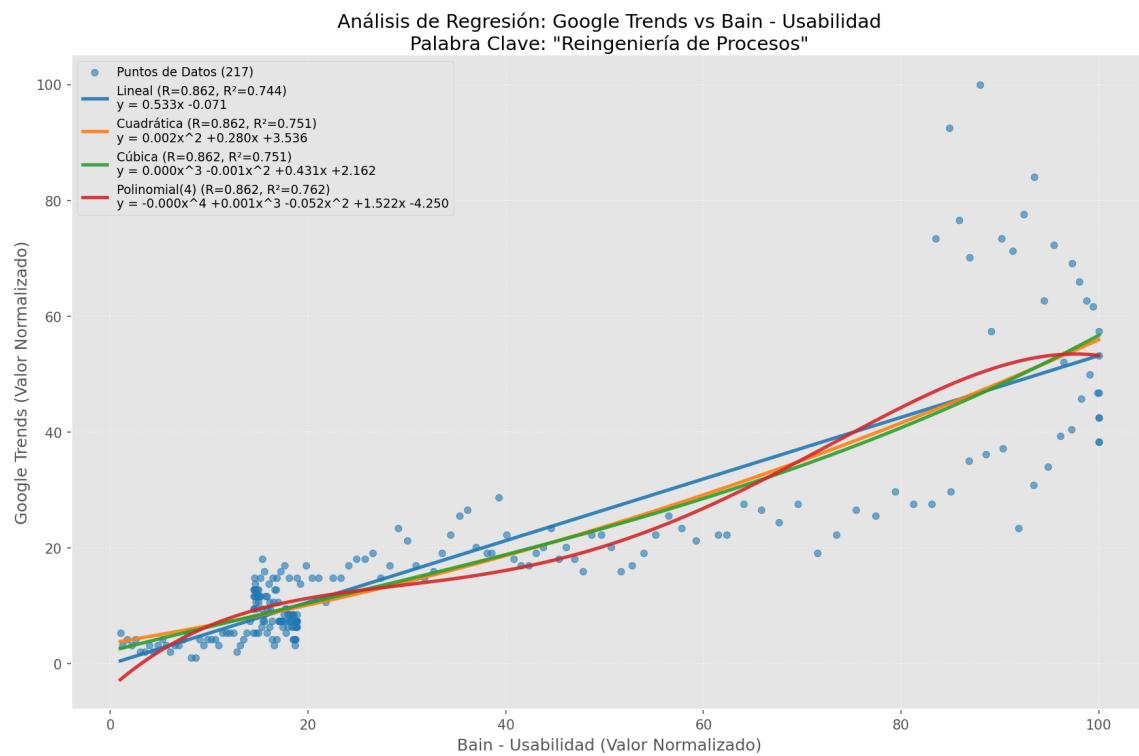


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

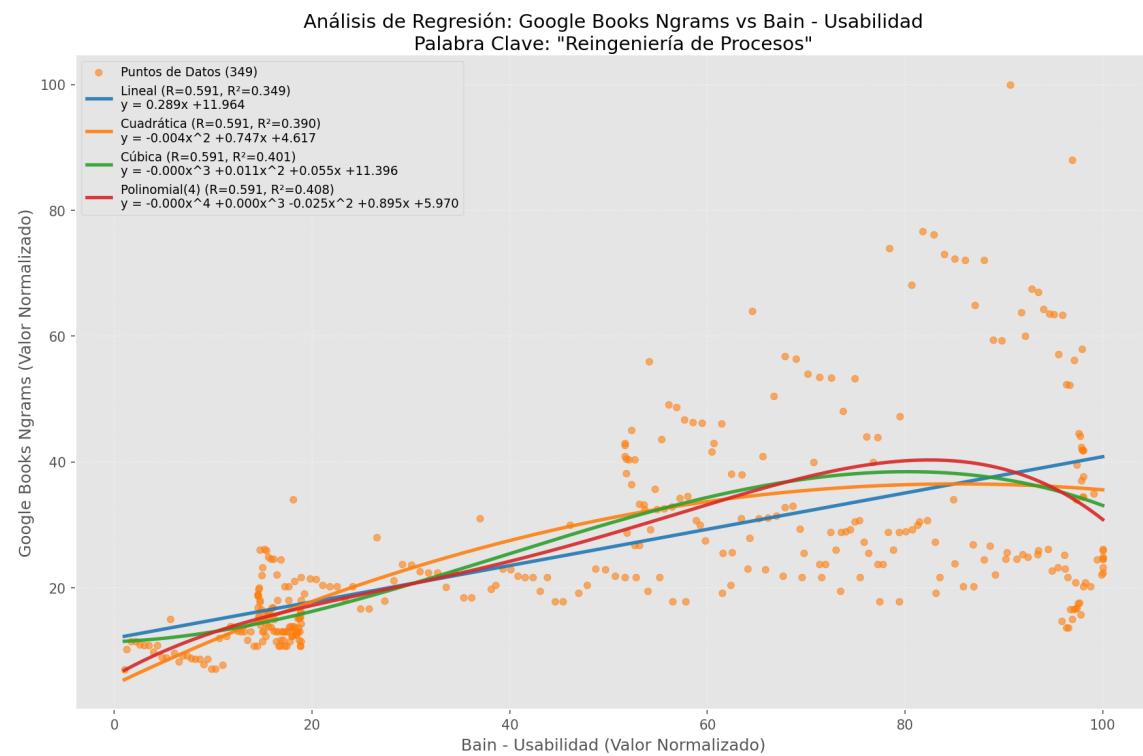


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

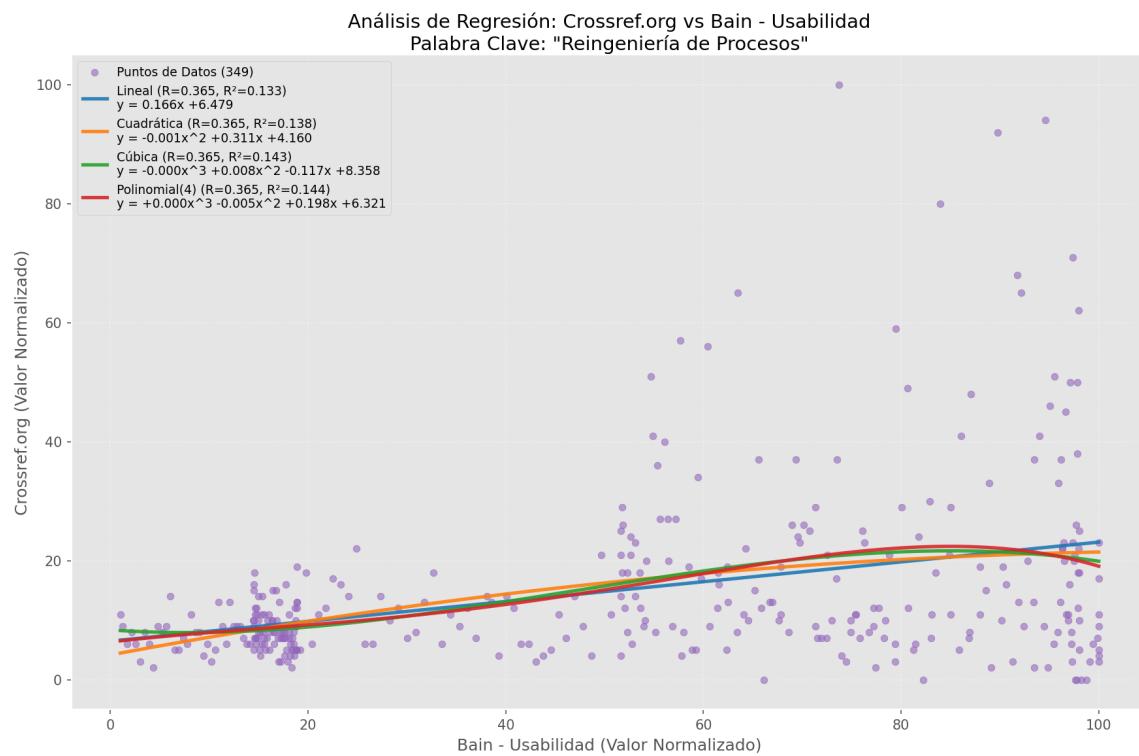


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

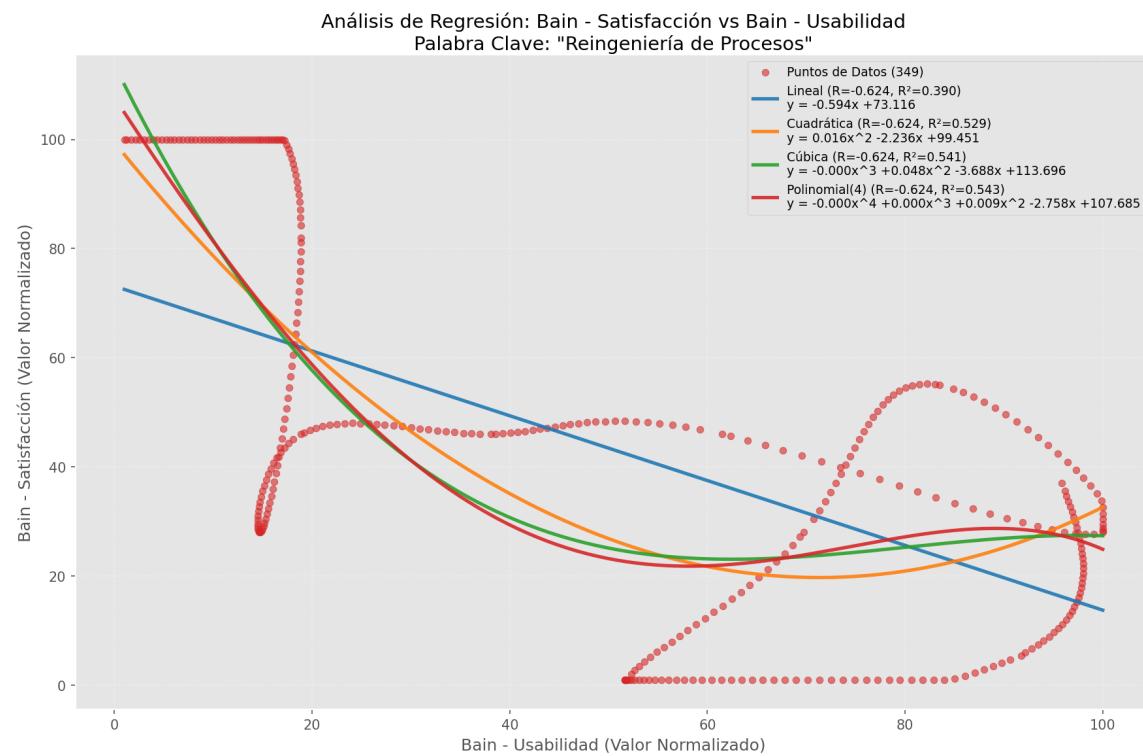


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Bain - Usabilidad Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

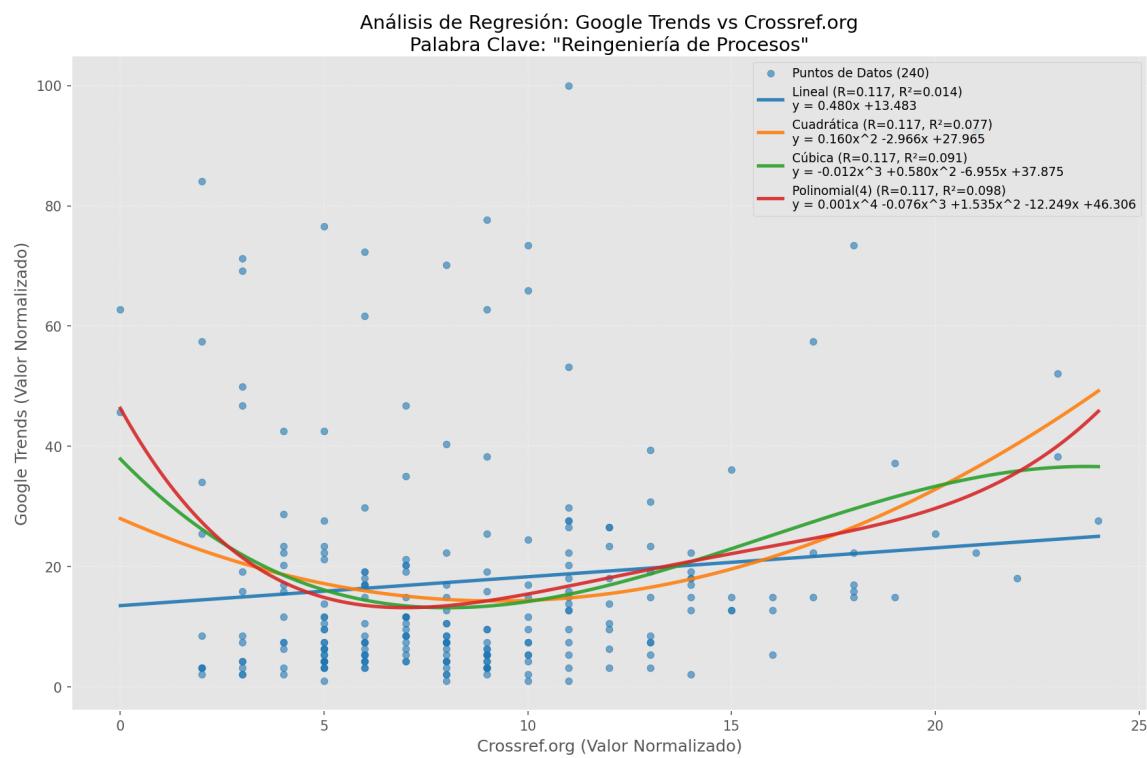


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Crossref.org Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

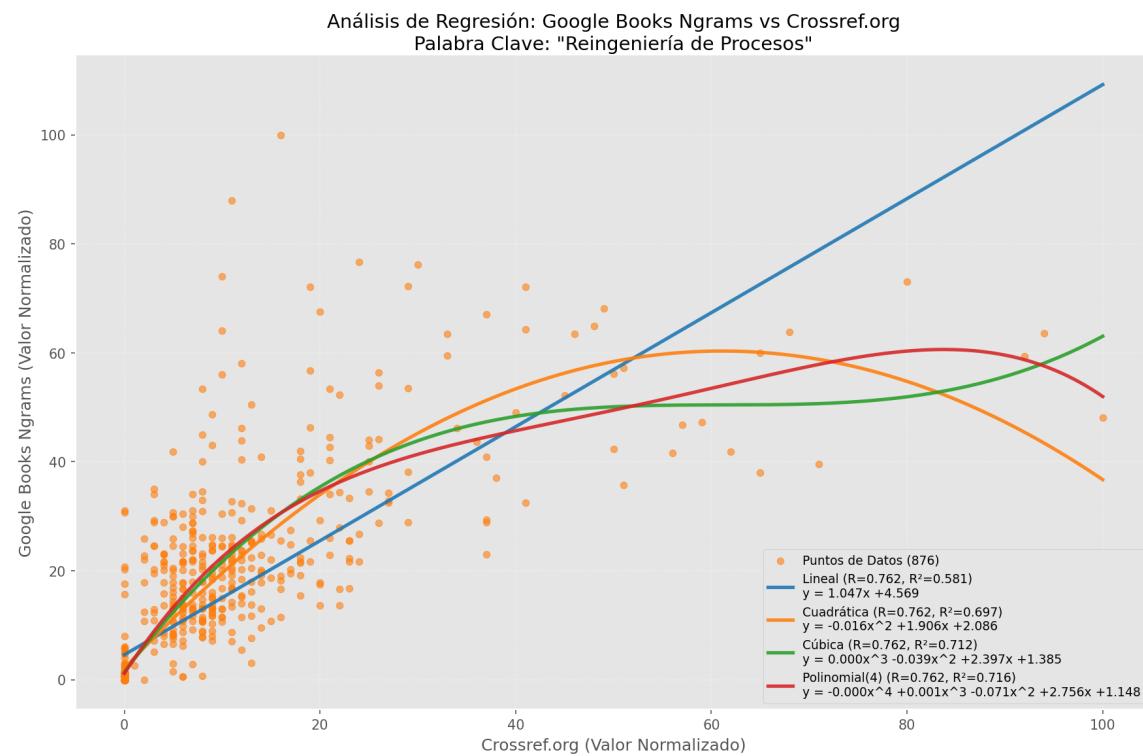


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Crossref.org Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

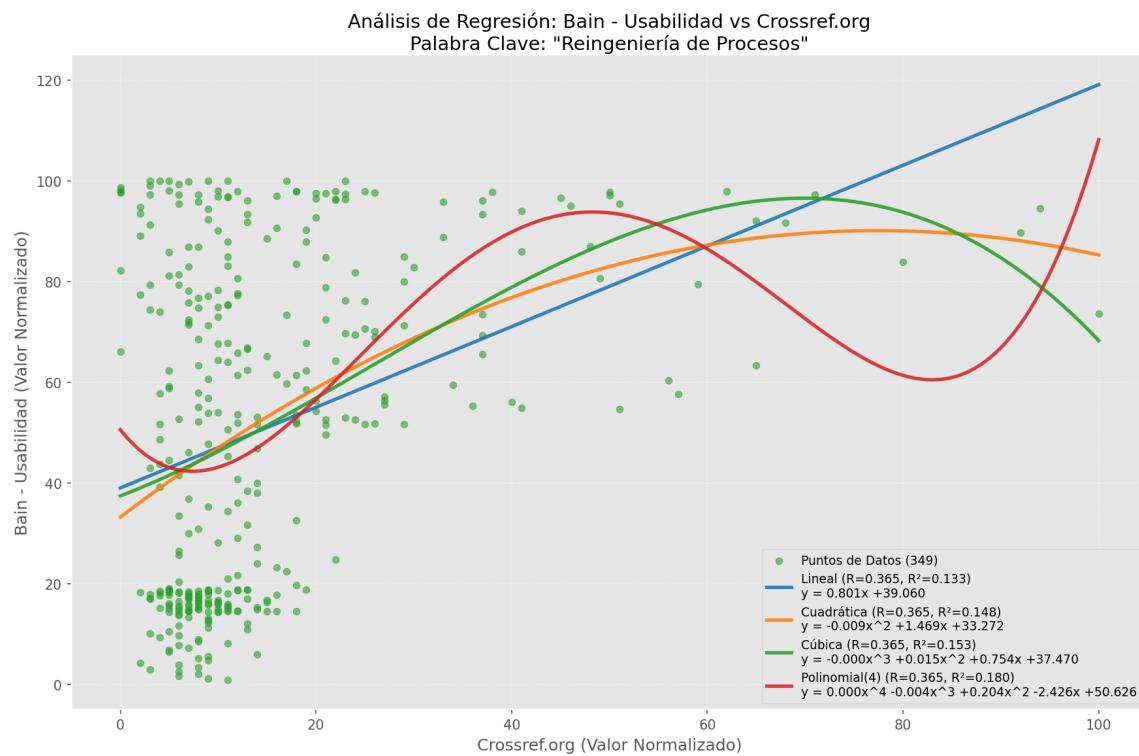


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Crossref.org Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

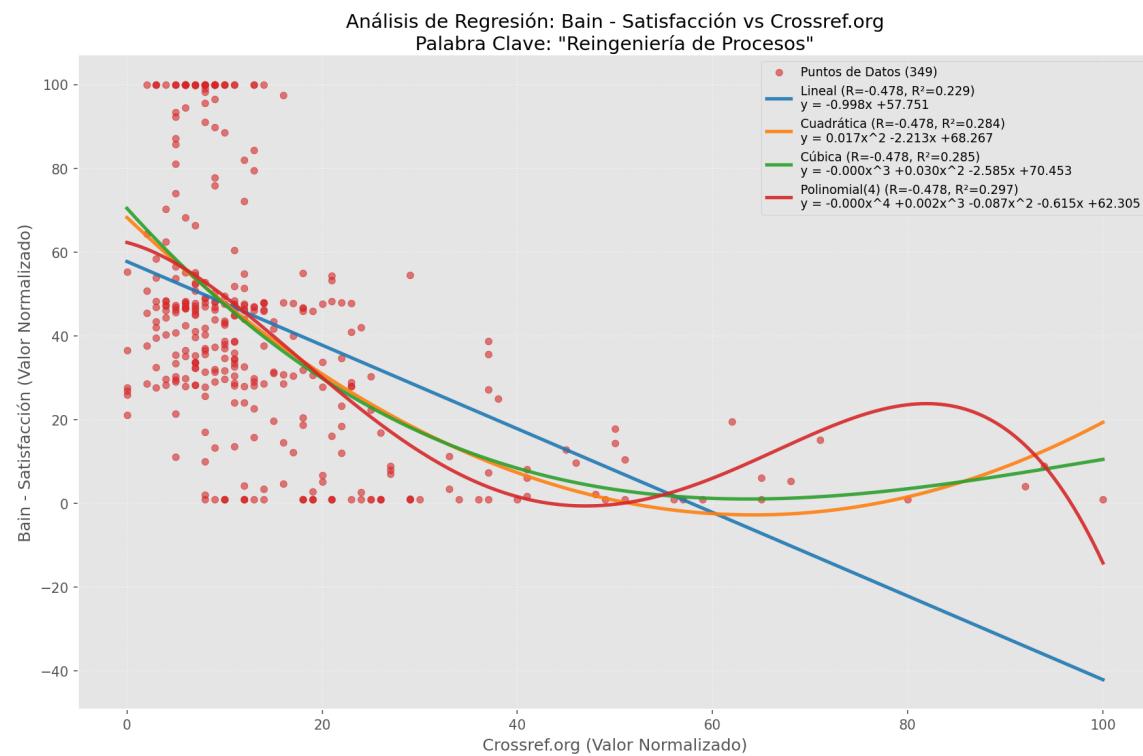


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Satisfacción vs Crossref.org Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

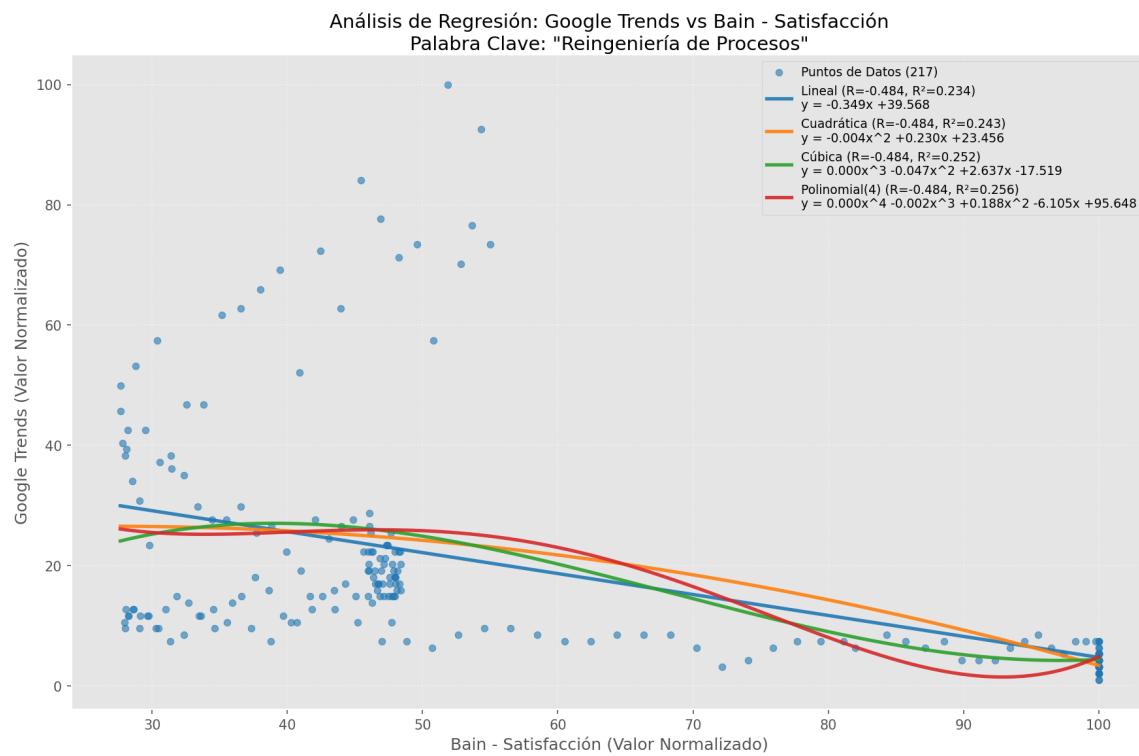


Figura: Análisis de Regresión: Google Trends vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

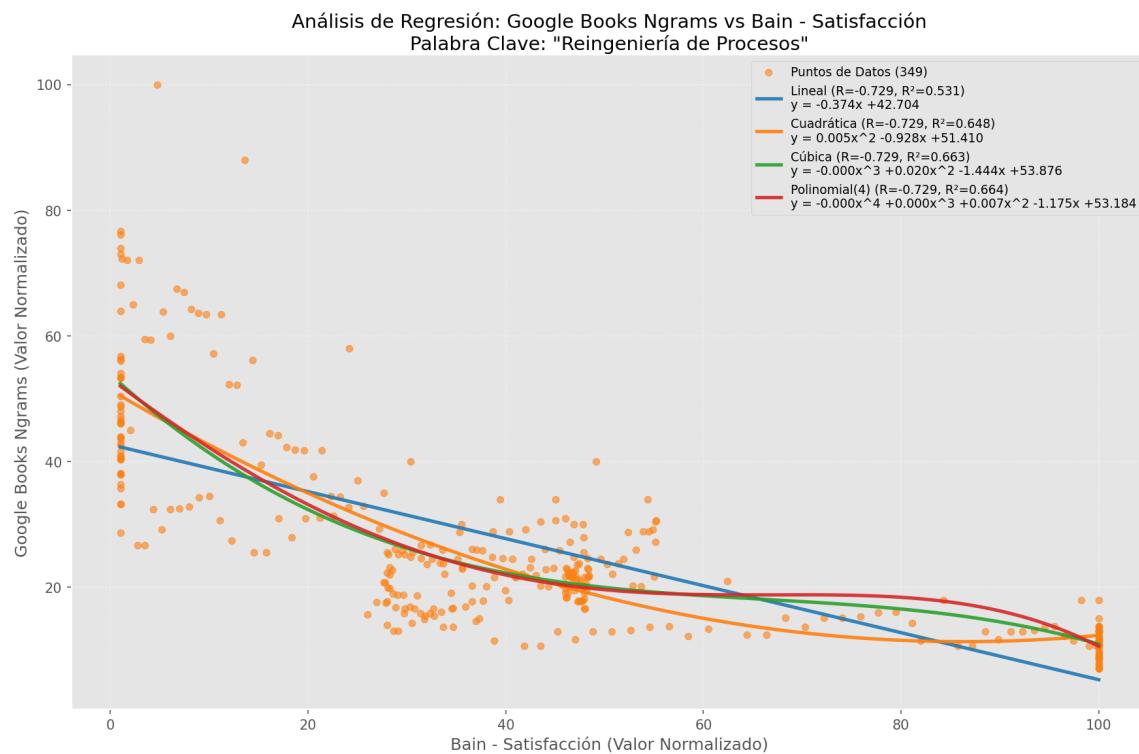


Figura: Análisis de Regresión: Google Books Ngrams vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

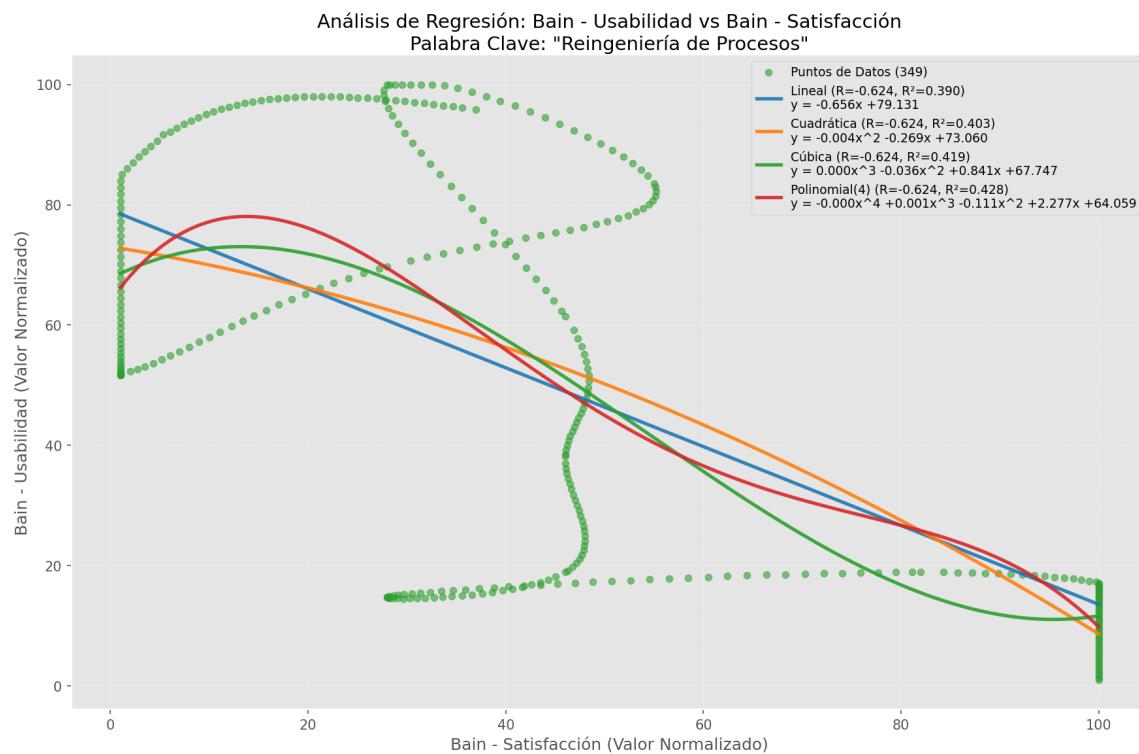


Figura: Análisis de Regresión: Bain - Usabilidad vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

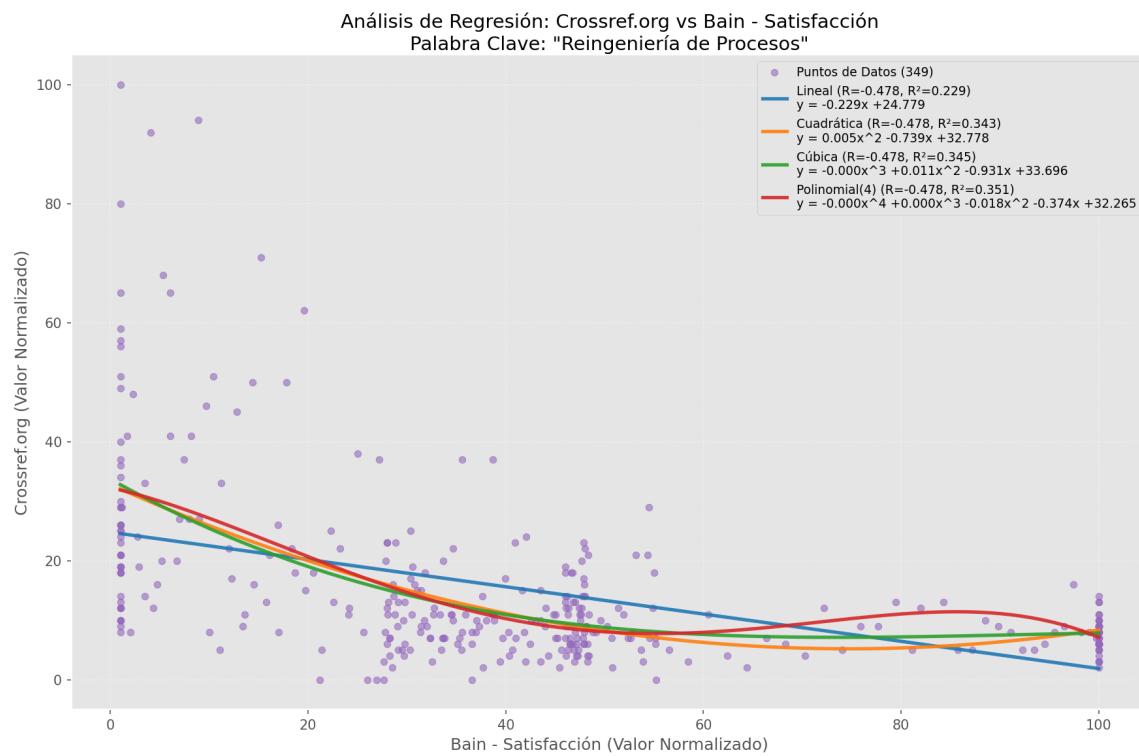


Figura: Análisis de Regresión: Crossref.org vs Bain - Satisfacción Palabra Clave: "Reingeniería de Procesos"

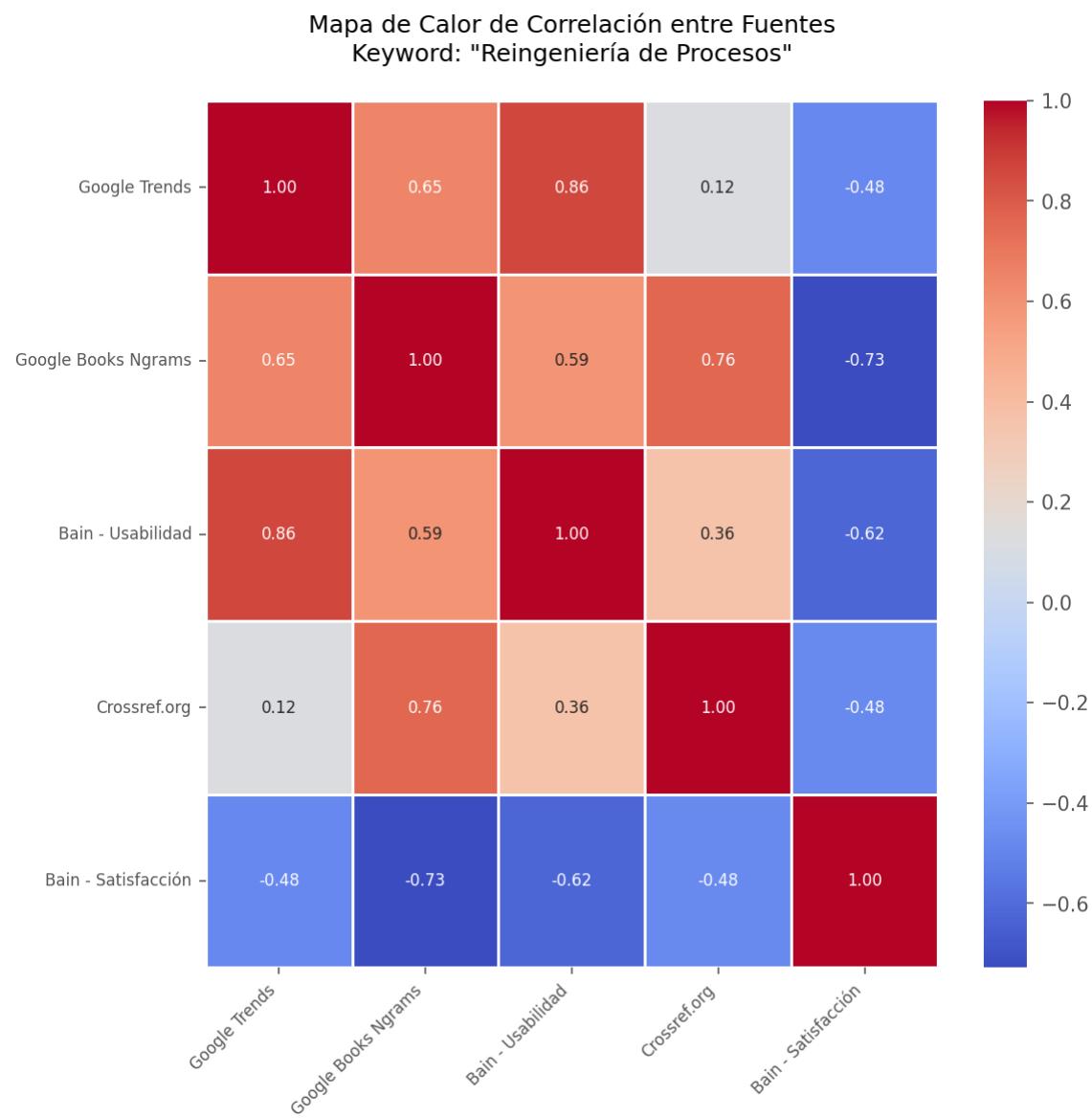


Figura: Mapa de Calor de Correlación entre Fuentes (Reingeniería de Procesos)

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

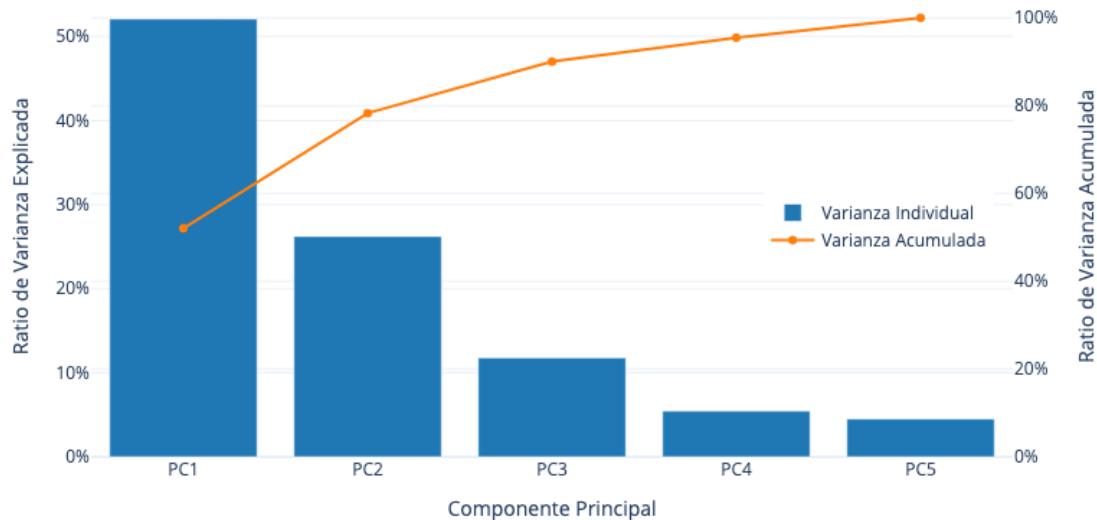


Figura: PCA Varianza Explicada para "Reingeniería de Procesos"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

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

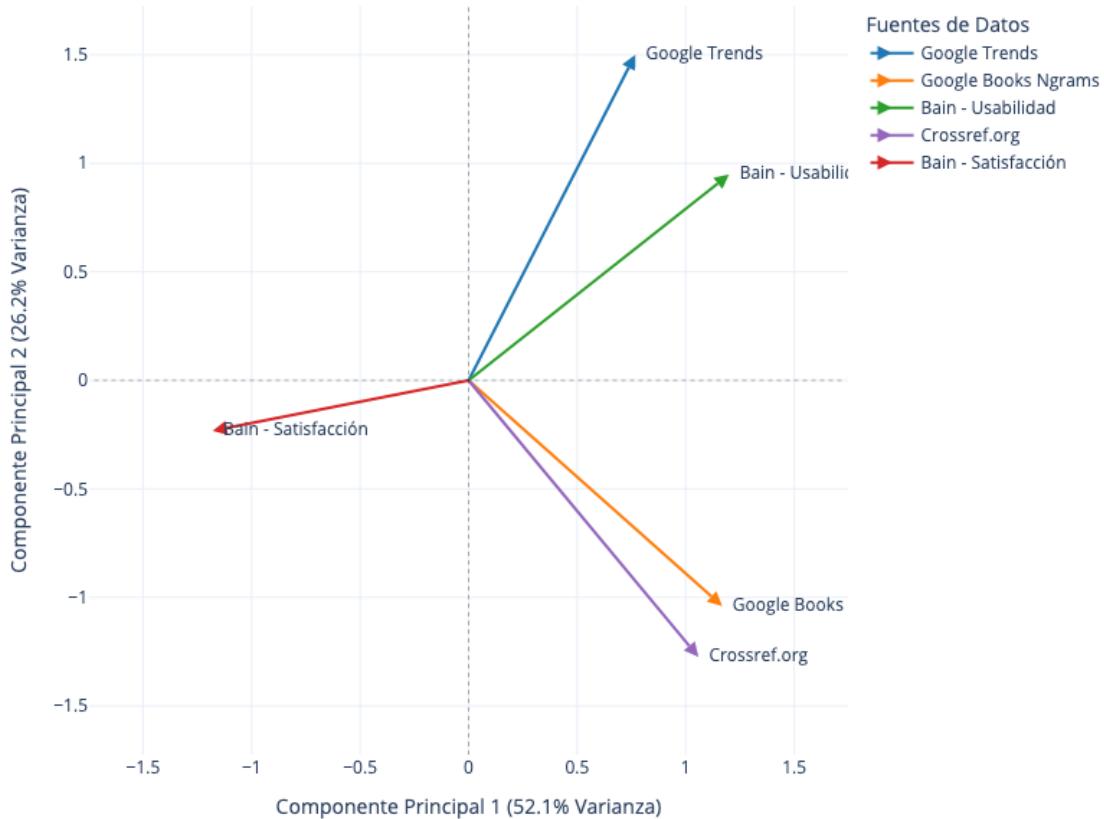


Figura: PCA Gráfico de Cargas PC1 vs PC2 para "Reingeniería de Procesos"
(Google Trends, Google Books Ngrams, Bain - Usabilidad, Crossref.org, Bain - Satisfacción)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Reingeniería de Procesos

Fuentes de Datos:

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

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

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

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1953-07-01		0.0		0.0	
1953-08-01		0.0		0.0	
1953-09-01		0.0		0.0	
1953-10-01		0.0		0.0	
1953-11-01		0.0		0.0	
1953-12-01		0.0		0.0	
1954-01-01		0.0		0.0	
1954-02-01		0.0		0.0	
1954-03-01		0.0		0.0	
1954-04-01		0.0		0.0	
1954-05-01		0.0		0.0	
1954-06-01		0.0		0.0	
1954-07-01		0.0		0.0	
1954-08-01		0.0		0.0	
1954-09-01		0.0		0.0	
1954-10-01		0.0		0.0	
1954-11-01		0.0		0.0	
1954-12-01		0.0		0.0	
1955-01-01		0.0		0.0	
1955-02-01		0.0		0.0	
1955-03-01		0.0		0.0	
1955-04-01		0.0		0.0	
1955-05-01		0.0		0.0	
1955-06-01		0.0		0.0	
1955-07-01		0.0		0.0	
1955-08-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1955-09-01		0.0		0.0	
1955-10-01		0.0		0.0	
1955-11-01		0.0		0.0	
1955-12-01		0.0		0.0	
1956-01-01		0.0		0.0	
1956-02-01		0.0		0.0	
1956-03-01		0.0		0.0	
1956-04-01		0.0		0.0	
1956-05-01		0.0		0.0	
1956-06-01		0.0		0.0	
1956-07-01		0.0		0.0	
1956-08-01		0.0		0.0	
1956-09-01		0.0		0.0	
1956-10-01		0.0		0.0	
1956-11-01		0.0		0.0	
1956-12-01		0.0		0.0	
1957-01-01		0.0		0.0	
1957-02-01		0.0		0.0	
1957-03-01		0.0		0.0	
1957-04-01		0.0		0.0	
1957-05-01		0.0		0.0	
1957-06-01		0.0		0.0	
1957-07-01		0.0		0.0	
1957-08-01		0.0		0.0	
1957-09-01		0.0		0.0	
1957-10-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1957-11-01		0.0		0.0	
1957-12-01		0.0		0.0	
1958-01-01		1.27626385695...		0.0	
1958-02-01		2.0		0.0	
1958-03-01		1.18673851117...		0.0	
1958-04-01		1.18881490887...		0.0	
1958-05-01		1.44098568830...		0.0	
1958-06-01		1.29915571266...		0.0	
1958-07-01		1.44263307821...		0.0	
1958-08-01		1.44541304870...		0.0	
1958-09-01		1.46025671826...		0.0	
1958-10-01		1.52297765727...		0.0	
1958-11-01		1.53390877578...		0.0	
1958-12-01		1.36318083536...		0.0	
1959-01-01		0.0		0.0	
1959-02-01		0.0		0.0	
1959-03-01		0.0		0.0	
1959-04-01		0.0		0.0	
1959-05-01		0.0		0.0	
1959-06-01		0.0		0.0	
1959-07-01		0.0		0.0	
1959-08-01		0.0		0.0	
1959-09-01		0.0		0.0	
1959-10-01		0.0		0.0	
1959-11-01		0.0		0.0	
1959-12-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1960-01-01		0.0		0.0	
1960-02-01		0.0		0.0	
1960-03-01		0.0		0.0	
1960-04-01		0.0		0.0	
1960-05-01		0.0		0.0	
1960-06-01		0.0		0.0	
1960-07-01		0.0		0.0	
1960-08-01		0.0		0.0	
1960-09-01		0.0		0.0	
1960-10-01		0.0		0.0	
1960-11-01		0.0		0.0	
1960-12-01		0.0		0.0	
1961-01-01		0.0		0.0	
1961-02-01		0.0		0.0	
1961-03-01		0.0		0.0	
1961-04-01		0.0		0.0	
1961-05-01		0.0		0.0	
1961-06-01		0.0		0.0	
1961-07-01		0.0		0.0	
1961-08-01		0.0		0.0	
1961-09-01		0.0		0.0	
1961-10-01		0.0		0.0	
1961-11-01		0.0		0.0	
1961-12-01		0.0		0.0	
1962-01-01		0.0		0.0	
1962-02-01		0.0		0.0	

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

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1964-05-01		0.0		0.0	
1964-06-01		0.0		0.0	
1964-07-01		0.0		0.0	
1964-08-01		0.0		0.0	
1964-09-01		0.0		0.0	
1964-10-01		0.0		0.0	
1964-11-01		0.0		0.0	
1964-12-01		0.0		0.0	
1965-01-01		0.0		0.0	
1965-02-01		0.0		0.0	
1965-03-01		0.0		0.0	
1965-04-01		0.0		0.0	
1965-05-01		0.0		0.0	
1965-06-01		0.0		0.0	
1965-07-01		0.0		0.0	
1965-08-01		0.0		0.0	
1965-09-01		0.0		0.0	
1965-10-01		0.0		0.0	
1965-11-01		0.0		0.0	
1965-12-01		0.0		0.0	
1966-01-01		0.0		0.0	
1966-02-01		0.0		0.0	
1966-03-01		0.0		0.0	
1966-04-01		0.0		0.0	
1966-05-01		0.0		0.0	
1966-06-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1966-07-01		0.0		0.0	
1966-08-01		0.0		0.0	
1966-09-01		0.0		0.0	
1966-10-01		0.0		0.0	
1966-11-01		0.0		0.0	
1966-12-01		0.0		0.0	
1967-01-01		0.0		0.0	
1967-02-01		0.0		0.0	
1967-03-01		0.0		0.0	
1967-04-01		0.0		0.0	
1967-05-01		0.0		0.0	
1967-06-01		0.0		0.0	
1967-07-01		0.0		0.0	
1967-08-01		0.0		0.0	
1967-09-01		0.0		0.0	
1967-10-01		0.0		0.0	
1967-11-01		0.0		0.0	
1967-12-01		0.0		0.0	
1968-01-01		0.63813192847...		0.0	
1968-02-01		1.0		0.0	
1968-03-01		0.59336925558...		0.0	
1968-04-01		0.59440745443...		0.0	
1968-05-01		0.72049284415...		0.0	
1968-06-01		0.64957785633...		0.0	
1968-07-01		0.72131653910...		0.0	
1968-08-01		0.72270652435...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1968-09-01		0.73012835913...		0.0	
1968-10-01		0.76148882863...		0.0	
1968-11-01		0.76695438789...		0.0	
1968-12-01		0.68159041768...		0.0	
1969-01-01		0.0		0.0	
1969-02-01		0.0		0.0	
1969-03-01		0.0		0.0	
1969-04-01		0.0		0.0	
1969-05-01		0.0		0.0	
1969-06-01		0.0		0.0	
1969-07-01		0.0		0.0	
1969-08-01		0.0		0.0	
1969-09-01		0.0		0.0	
1969-10-01		0.0		0.0	
1969-11-01		0.0		0.0	
1969-12-01		0.0		0.0	
1970-01-01		0.0		2.0	
1970-02-01		0.0		0.0	
1970-03-01		0.0		0.0	
1970-04-01		0.0		0.0	
1970-05-01		0.0		0.0	
1970-06-01		0.0		0.0	
1970-07-01		0.0		0.0	
1970-08-01		0.0		0.0	
1970-09-01		0.0		0.0	
1970-10-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1970-11-01		0.0		0.0	
1970-12-01		0.0		0.0	
1971-01-01		0.63813192847...		0.0	
1971-02-01		1.0		0.0	
1971-03-01		0.59336925558...		0.0	
1971-04-01		0.59440745443...		0.0	
1971-05-01		0.72049284415...		0.0	
1971-06-01		0.64957785633...		0.0	
1971-07-01		0.72131653910...		0.0	
1971-08-01		0.72270652435...		0.0	
1971-09-01		0.73012835913...		0.0	
1971-10-01		0.76148882863...		0.0	
1971-11-01		0.76695438789...		0.0	
1971-12-01		0.68159041768...		0.0	
1972-01-01		0.63813192847...		0.0	
1972-02-01		1.0		0.0	
1972-03-01		0.59336925558...		0.0	
1972-04-01		0.59440745443...		0.0	
1972-05-01		0.72049284415...		0.0	
1972-06-01		0.64957785633...		0.0	
1972-07-01		0.72131653910...		0.0	
1972-08-01		0.72270652435...		0.0	
1972-09-01		0.73012835913...		0.0	
1972-10-01		0.76148882863...		0.0	
1972-11-01		0.76695438789...		0.0	
1972-12-01		0.68159041768...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1973-01-01		0.63813192847...		0.0	
1973-02-01		1.0		0.0	
1973-03-01		0.59336925558...		0.0	
1973-04-01		0.59440745443...		0.0	
1973-05-01		0.72049284415...		0.0	
1973-06-01		0.64957785633...		0.0	
1973-07-01		0.72131653910...		0.0	
1973-08-01		0.72270652435...		0.0	
1973-09-01		0.73012835913...		0.0	
1973-10-01		0.76148882863...		0.0	
1973-11-01		0.76695438789...		0.0	
1973-12-01		0.68159041768...		0.0	
1974-01-01		0.0		0.0	
1974-02-01		0.0		0.0	
1974-03-01		0.0		0.0	
1974-04-01		0.0		0.0	
1974-05-01		0.0		0.0	
1974-06-01		0.0		0.0	
1974-07-01		0.0		0.0	
1974-08-01		0.0		0.0	
1974-09-01		0.0		0.0	
1974-10-01		0.0		0.0	
1974-11-01		0.0		0.0	
1974-12-01		0.0		0.0	
1975-01-01		0.0		0.0	
1975-02-01		0.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1975-03-01		0.0		0.0	
1975-04-01		0.0		0.0	
1975-05-01		0.0		0.0	
1975-06-01		0.0		0.0	
1975-07-01		0.0		0.0	
1975-08-01		0.0		0.0	
1975-09-01		0.0		0.0	
1975-10-01		0.0		0.0	
1975-11-01		0.0		0.0	
1975-12-01		0.0		0.0	
1976-01-01		0.0		0.0	
1976-02-01		0.0		0.0	
1976-03-01		0.0		0.0	
1976-04-01		0.0		0.0	
1976-05-01		0.0		0.0	
1976-06-01		0.0		0.0	
1976-07-01		0.0		0.0	
1976-08-01		0.0		0.0	
1976-09-01		0.0		0.0	
1976-10-01		0.0		0.0	
1976-11-01		0.0		0.0	
1976-12-01		0.0		0.0	
1977-01-01		0.63813192847...		0.0	
1977-02-01		1.0		0.0	
1977-03-01		0.59336925558...		0.0	
1977-04-01		0.59440745443...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1977-05-01		0.72049284415...		0.0	
1977-06-01		0.64957785633...		0.0	
1977-07-01		0.72131653910...		0.0	
1977-08-01		0.72270652435...		0.0	
1977-09-01		0.73012835913...		0.0	
1977-10-01		0.76148882863...		0.0	
1977-11-01		0.76695438789...		0.0	
1977-12-01		0.68159041768...		0.0	
1978-01-01		0.0		0.0	
1978-02-01		0.0		0.0	
1978-03-01		0.0		0.0	
1978-04-01		0.0		0.0	
1978-05-01		0.0		0.0	
1978-06-01		0.0		0.0	
1978-07-01		0.0		0.0	
1978-08-01		0.0		0.0	
1978-09-01		0.0		0.0	
1978-10-01		0.0		0.0	
1978-11-01		0.0		0.0	
1978-12-01		0.0		0.0	
1979-01-01		0.0		0.0	
1979-02-01		0.0		0.0	
1979-03-01		0.0		0.0	
1979-04-01		0.0		0.0	
1979-05-01		0.0		0.0	
1979-06-01		0.0		0.0	

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

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

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

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1986-01-01		0.63813192847...		0.0	
1986-02-01		1.0		0.0	
1986-03-01		0.59336925558...		0.0	
1986-04-01		0.59440745443...		0.0	
1986-05-01		0.72049284415...		0.0	
1986-06-01		0.64957785633...		0.0	
1986-07-01		0.72131653910...		8.0	
1986-08-01		0.72270652435...		0.0	
1986-09-01		0.73012835913...		0.0	
1986-10-01		0.76148882863...		0.0	
1986-11-01		0.76695438789...		0.0	
1986-12-01		0.68159041768...		0.0	
1987-01-01		0.63813192847...		0.0	
1987-02-01		1.0		0.0	
1987-03-01		0.59336925558...		0.0	
1987-04-01		0.59440745443...		0.0	
1987-05-01		0.72049284415...		0.0	
1987-06-01		0.64957785633...		0.0	
1987-07-01		0.72131653910...		0.0	
1987-08-01		0.72270652435...		0.0	
1987-09-01		0.73012835913...		0.0	
1987-10-01		0.76148882863...		0.0	
1987-11-01		0.76695438789...		0.0	
1987-12-01		0.68159041768...		0.0	
1988-01-01		0.63813192847...		0.0	
1988-02-01		1.0		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1988-03-01		0.59336925558...		0.0	
1988-04-01		0.59440745443...		0.0	
1988-05-01		0.72049284415...		0.0	
1988-06-01		0.64957785633...		0.0	
1988-07-01		0.72131653910...		0.0	
1988-08-01		0.72270652435...		0.0	
1988-09-01		0.73012835913...		0.0	
1988-10-01		0.76148882863...		0.0	
1988-11-01		0.76695438789...		0.0	
1988-12-01		0.68159041768...		0.0	
1989-01-01		0.63813192847...		0.0	
1989-02-01		1.0		0.0	
1989-03-01		0.59336925558...		6.0	
1989-04-01		0.59440745443...		6.0	
1989-05-01		0.72049284415...		0.0	
1989-06-01		0.64957785633...		0.0	
1989-07-01		0.72131653910...		0.0	
1989-08-01		0.72270652435...		0.0	
1989-09-01		0.73012835913...		0.0	
1989-10-01		0.76148882863...		0.0	
1989-11-01		0.76695438789...		0.0	
1989-12-01		0.68159041768...		0.0	
1990-01-01		1.27626385695...		0.0	
1990-02-01		2.0		0.0	
1990-03-01		1.18673851117...		0.0	
1990-04-01		1.18881490887...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1990-05-01		1.44098568830...		0.0	
1990-06-01		1.29915571266...		0.0	
1990-07-01		1.44263307821...		0.0	
1990-08-01		1.44541304870...		0.0	
1990-09-01		1.46025671826...		5.0	
1990-10-01		1.52297765727...		0.0	
1990-11-01		1.53390877578...		0.0	
1990-12-01		1.36318083536...		0.0	
1991-01-01		2.55252771390...		1.0	
1991-02-01		4.0		0.0	
1991-03-01		2.37347702234...		0.0	
1991-04-01		2.37762981775...		0.0	
1991-05-01		2.88197137660...		0.0	
1991-06-01		2.59831142533...		0.0	
1991-07-01		2.88526615643...		0.0	
1991-08-01		2.89082609740...		7.0	
1991-09-01		2.92051343652...		5.0	
1991-10-01		3.04595531454...		0.0	
1991-11-01		3.06781755156...		13.0	
1991-12-01		2.72636167072...		0.0	
1992-01-01		5.10505542780...		3.0	
1992-02-01		8.0		0.0	
1992-03-01		4.74695404468...		0.0	
1992-04-01		4.75525963551...		0.0	
1992-05-01		5.76394275320...		0.0	
1992-06-01		5.19662285067...		0.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1992-07-01		5.77053231286...		0.0	
1992-08-01		5.78165219480...		0.0	
1992-09-01		5.84102687304...		0.0	
1992-10-01		6.09191062909...		0.0	
1992-11-01		6.13563510313...		6.0	
1992-12-01		5.45272334145...		12.0	
1993-01-01		14.6770343549...	95.875	8.0	37.0
1993-02-01		22.9999999999...	96.1590455371...	37.0	35.5822088640...
1993-03-01		13.6474928784...	96.3451237720...	22.0	34.6430378553...
1993-04-01		13.6713714521...	96.5340796181...	20.0	33.6731314019...
1993-05-01		16.5713354154...	96.7180618984...	11.0	32.7048211591...
1993-06-01		14.9402906956...	96.8956888369...	10.0	31.7385505924...
1993-07-01		16.5902803994...	97.0654389798...	16.0	30.7748079957...
1993-08-01		16.6222500600...	97.2284784832...	6.0	29.7983131503...
1993-09-01		16.7929522600...	97.3780963933...	23.0	28.8410317696...
1993-10-01		17.5142430586...	97.5154588661...	20.0	27.8876836350...
1993-11-01		17.6399509215...	97.6392632765...	0.0	26.9386868098...
1993-12-01		15.6765796066...	97.747909019898	0.0	25.9945549900...
1994-01-01		37.0116518515...	97.8414411658...	38.0	25.0403677573...
1994-02-01		58.0	97.9133688935...	12.0	24.1378320834...
1994-03-01		34.4154168239...	97.9668557116...	22.0	23.2412148142...
1994-04-01		34.4756323574...	98.0019202029...	25.0	22.3206980783...
1994-05-01		41.7885849607...	98.0146393435...	5.0	21.4073528340...
1994-06-01		37.6755156673...	98.0038201813...	18.0	20.5015619460...
1994-07-01		41.8363592682...	97.9677524386...	62.0	19.6038743089...
1994-08-01		41.9169784123...	97.9039434245...	18.0	18.7001839703...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1994-09-01		42.3474448295...	97.8129998793...	50.0	17.8201081112...
1994-10-01		44.1663520609...	97.6924291121...	26.0	16.9495407793...
1994-11-01		44.4833544977...	97.5411173213...	21.0	16.0888394368...
1994-12-01		39.5322442255...	97.3572750786...	71.0	15.2385783807...
1995-01-01		56.1556097058...	97.1358677853...	50.0	14.3854674558...
1995-02-01		88.0	96.8916581265...	11.0	13.5843925575...
1995-03-01		52.2164944915...	96.6125706054...	45.0	12.7945113210...
1995-04-01		52.3078559906...	96.2869817375...	22.0	11.9897422666...
1995-05-01		63.4033702852...	95.9216757342...	33.0	11.1977199848...
1995-06-01		57.1628513573...	95.5156484669...	51.0	10.4187667395...
1995-07-01		63.4758554415...	95.0670008344...	46.0	9.65349202604...
1995-08-01		63.5981741428...	94.5661917575...	94.0	8.89005199386...
1995-09-01		64.2512956035...	94.0279247527...	41.0	8.15353962043...
1995-10-01		67.0110169200...	93.4426587411...	37.0	7.43211105517...
1995-11-01		67.4919861344...	92.8094687448...	20.0	6.72606315938...
1995-12-01		59.9799567560...	92.1263765118...	65.0	6.03603083106...
1996-01-01		63.8131928475...	91.75	68.0	5.35144201341...
1996-02-01		100.0	90.6087058414...	16.0	4.70542501749...
1996-03-01		59.3369255585...	89.7909660194...	92.0	4.07634959445...
1996-04-01		59.4407454439...	88.9158753320...	33.0	3.4542762556068
1996-05-01		72.0492844150...	87.9990747294...	19.0	2.85054024508...
1996-06-01		64.9577856333...	87.0439930898...	48.0	2.26540305982...
1996-07-01		72.1316539108...	86.0532179501...	41.0	1.69953496216...
1996-08-01		72.2706524350...	85.0130045396...	29.0	1.15928790720...
1996-09-01		73.0128359131...	83.959916337212	80.0	1.0
1996-10-01		76.1488828637...	82.8802085722...	30.0	1.0

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1996-11-01		76.6954387891...	81.7771460973...	24.0	1.0
1996-12-01		68.1590417681...	80.6534804750...	49.0	1.0
1997-01-01		47.2217627072...	79.4935357850...	59.0	1.0
1997-02-01		74.0	78.3758923476...	10.0	1.0
1997-03-01		43.9093249133...	77.2472468024...	12.0	1.0
1997-04-01		43.9861516285...	76.0719558223...	25.0	1.0
1997-05-01		53.3164704671...	74.8909547880...	8.0	1.0
1997-06-01		48.0687613687...	73.7072812748...	100.0	1.0
1997-07-01		53.3774238940...	72.5239141224...	21.0	1.0
1997-08-01		53.4802828019...	71.3245414758...	29.0	1.0
1997-09-01		54.0294985756...	70.1508609826...	26.0	1.0
1997-10-01		56.3501733191...	68.9865607878...	26.0	1.0
1997-11-01		56.7546247039...	67.834514441361	19.0	1.0
1997-12-01		50.4376909084...	66.6978648083...	13.0	1.0
1998-01-01		40.8404434224...	65.5613132775...	37.0	1.0
1998-02-01		64.0	64.4999936635...	10.0	1.0
1998-03-01		37.9756323574...	63.4617345329...	65.0	1.0
1998-04-01		38.0420770841...	62.4147198661...	19.0	1.0
1998-05-01		46.1115420256...	61.3979950060...	12.0	1.0
1998-06-01		41.5729828053...	60.4142062251...	56.0	1.0
1998-07-01		46.1642585029...	59.4667236660...	34.0	1.0
1998-08-01		46.2532175584...	58.5436925958...	19.0	1.0
1998-09-01		46.7282149843...	57.6778964179...	57.0	1.0
1998-10-01		48.7352850327...	56.8574803993...	9.0	1.0
1998-11-01		49.0850808250...	56.0849267871...	40.0	1.0
1998-12-01		43.6217867316...	55.3637697493...	36.0	1.0

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
1999-01-01		35.7353879946...	54.6861121904...	51.0	1.0
1999-02-01		56.0000000000...	54.0955445924...	10.0	1.0
1999-03-01		33.2286783127...	53.5621000691...	18.0	1.0
1999-04-01		33.2868174486...	53.0718383215...	23.0	1.0
1999-05-01		40.3475992724...	52.6478662415...	21.0	1.0
1999-06-01		36.3763599546...	52.2924387990...	18.0	1.0
1999-07-01		40.3937261900...	52.0093174392...	12.0	1.0
1999-08-01		40.471565363627	51.7981287580...	18.0	1.0
1999-09-01		40.8871881113...	51.6686935013...	14.0	1.0
1999-10-01		42.6433744036...	51.6206382648...	21.0	1.0
1999-11-01		42.9494457219...	51.6560539929...	25.0	1.0
1999-12-01		38.1690633901...	51.7788661563...	29.0	1.0
2000-01-01		28.7159367814...	51.875	26.0	1.0
2000-02-01		45.0	52.2909778697...	8.0	2.01032920784...
2000-03-01		26.7016165013...	52.6676909774...	24.0	2.73017781739...
2000-04-01		26.7483354497...	53.1263449333...	14.0	3.50037194852...
2000-05-01		32.4221779867...	53.6564577741...	12.0	4.30982981085...
2000-06-01		29.2310035350...	54.2513838358...	20.0	5.15818796117...
2000-07-01		32.4592442598...	54.9059019208...	41.0	6.04593790769...
2000-08-01		32.5217935957...	55.6256386201...	27.0	6.98834431104...
2000-09-01		32.8557761608...	56.3814431901...	27.0	7.95507099716...
2000-10-01		34.2669972886...	57.1789422217...	27.0	8.96138262669...
2000-11-01		34.5129474551...	58.0118135775...	8.0	10.0069122650...
2000-12-01		30.6715687956...	58.8745125335...	5.0	11.0921549117...
2001-01-01		27.4396729244...	59.7755905404...	17.0	12.2356180785...
2001-02-01		43.0	60.6501082289...	9.0	13.3614489813...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2001-03-01		25.5148779901...	61.5360980318...	16.0	14.5250365730...
2001-04-01		25.5595205408...	62.4582047461...	13.0	15.7667315779...
2001-05-01		30.9811922984...	63.3807637148...	8.0	17.0484566046...
2001-06-01		27.9318478223...	64.2979010853...	22.0	18.3698398806...
2001-07-01		31.0166111816...	65.2036238488...	15.0	19.7313812434...
2001-08-01		31.0763805470...	66.1065126626...	0.0	21.1561249882...
2001-09-01		31.3955194426...	66.9715086505...	13.0	22.5981756718...
2001-10-01		32.7440196313...	67.8071924696...	11.0	24.0805775894...
2001-11-01		32.9790386793...	68.6080137937...	8.0	25.6029554772...
2001-12-01		29.3083879603...	69.3676560877...	37.0	27.1658126640...
2002-01-01		25.5252771390...	69.75	23.0	28.0
2002-02-01		40.0	70.7368909449...	25.0	30.3790019768...
2002-03-01		23.7347702234...	71.3406920887...	9.0	31.9873714117...
2002-04-01		23.7762981775...	71.9278232402...	7.0	33.6656530593...
2002-05-01		28.8197137660...	72.4813306663...	7.0	35.3499117461...
2002-06-01		25.9831142533...	73.0063725467...	10.0	37.0300937403...
2002-07-01		28.8526615643...	73.5074814449...	37.0	38.6960557125...
2002-08-01		28.9082609740...	73.9974450878...	4.0	40.3645271877...
2002-09-01		29.2051343652...	74.465303568347	3.0	41.9715879749...
2002-10-01		30.4595531454...	74.9238446134...	10.0	43.5339675990...
2002-11-01		30.6781755156...	75.3779622041...	11.0	45.0421629608...
2002-12-01		27.2636167072...	75.8324531025...	7.0	46.4854800985...
2003-01-01		25.5252771390...	76.2997392699...	23.0	47.8761681593...
2003-02-01		40.0	76.7538997089...	8.0	49.1191460758...
2003-03-01		23.7347702234...	77.2220920878...	9.0	50.2722284305...
2003-04-01		23.7762981775...	77.7251123264...	12.0	51.3628790730...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2003-05-01		28.8197137660...	78.2524944334...	7.0	52.3386554878...
2003-06-01		25.9831142533...	78.8087663104...	21.0	53.1908175440...
2003-07-01		28.8526615643...	79.3990907989...	3.0	53.9079083115...
2003-08-01		28.9082609740...	80.0386687602...	29.0	54.4891208812...
2003-09-01		29.2051343652...	80.7117140187...	12.0	54.9056079300...
2003-10-01		30.4595531454...	81.4334274356...	6.0	55.1565625489...
2003-11-01		30.6781755156...	82.2080727138...	0.0	55.2337952396...
2003-12-01		27.2636167072...	83.0410768934...	7.0	55.1252984393...
2004-01-01	73.3870967741...	21.6964855681...	83.5	18.0	55.0
2004-02-01	92.5483870967...	34.0000000000...	84.8908106961...	21.0	54.3318020407...
2004-03-01	76.5806451612...	20.1745546899...	85.8792354102...	5.0	53.6747187134...
2004-04-01	70.1935483870...	20.2098534509...	86.9233039982...	8.0	52.8499145041...
2004-05-01	100.0	24.4967567011...	87.9970797093...	11.0	51.8812874490...
2004-06-01	57.4193548387...	22.0856471153...	89.089934035416	2.0	50.7867869747...
2004-07-01	73.3870967741...	24.5247623296...	90.1916577781...	10.0	49.5815960591...
2004-08-01	71.2580645161...	24.5720218279...	91.3097809283...	3.0	48.2611186706...
2004-09-01	77.6451612903...	24.8243642104...	92.3978161439...	9.0	46.8845170564...
2004-10-01	84.0322580645...	25.8906201736...	93.4632934156...	2.0	45.4471951850...
2004-11-01	62.7419354838...	26.0764491883...	94.4961523337...	9.0	43.9661991939...
2004-12-01	72.3225806451...	23.1740742011...	95.4856156015...	6.0	42.4576153502...
2005-01-01	52.0967741935...	21.6964855681...	96.4365160697...	23.0	40.9132363052...
2005-02-01	69.1290322580...	34.0000000000...	97.2807092790...	3.0	39.4487029787...
2005-03-01	65.9354838709...	20.1745546899...	98.0544291663...	10.0	38.0048335921...
2005-04-01	62.7419354838...	20.2098534509...	98.7724103022...	0.0	36.5489097894...
2005-05-01	61.6774193548...	24.4967567011...	99.3954139242...	6.0	35.1474144142...
2005-06-01	46.7741935483...	22.0856471153...	99.8928880300...	7.0	33.8161419882...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2005-07-01	46.7741935483...	24.5247623296...	100.0	3.0	32.5724303944...
2005-08-01	38.2580645161...	24.5720218279...	100.0	9.0	31.4143021355...
2005-09-01	57.4193548387...	24.8243642104...	100.0	17.0	30.3956823901...
2005-10-01	42.5161290322...	25.8906201736...	100.0	5.0	29.5145936608...
2005-11-01	53.1612903225...	26.0764491883...	100.0	11.0	28.7859271803...
2005-12-01	42.5161290322...	23.1740742011...	100.0	4.0	28.2279241206...
2006-01-01	38.2580645161...	22.3346174966...	100.0	23.0	28.0
2006-02-01	49.9677419354...	35.0	99.0582184652...	3.0	27.6688390185...
2006-03-01	45.7096774193...	20.7679239454...	98.2396321935...	0.0	27.6554342566...
2006-04-01	40.3870967741...	20.8042609053...	97.2425326851...	8.0	27.8009723138...
2006-05-01	39.3225806451...	25.2172495452...	96.1009094687...	13.0	28.0987369323...
2006-06-01	34.0	22.7352249716...	94.8277198348...	2.0	28.5344594345...
2006-07-01	30.8064516129...	25.2460788687...	93.4330295042...	13.0	29.0969031844...
2006-08-01	23.3548387096...	25.2947283522...	91.9037790086...	13.0	29.7842980087...
2006-09-01	37.1935483870...	25.5544925695...	90.3008105149...	19.0	30.5617172240...
2006-10-01	36.1290322580...	26.6521090022...	88.6110645549...	15.0	31.4273906570...
2006-11-01	35.0645161290...	26.8434035762...	86.8468707424...	7.0	32.3677449818...
2006-12-01	29.7419354838...	23.8556646188...	85.0189224750...	11.0	33.3708482108...
2007-01-01	27.6129032258...	19.1439578542...	83.1080043548...	11.0	34.4411053696...
2007-02-01	27.6129032258...	30.0	81.2509211837...	5.0	35.4949141885...
2007-03-01	29.7419354838...	17.8010776675...	79.3660119368...	6.0	36.5720938142...
2007-04-01	25.4838709677...	17.8322236331...	77.3997113589...	2.0	37.6975479966...
2007-05-01	26.5483870967...	21.6147853245...	75.4266477147...	11.0	38.8226149795...
2007-06-01	22.2903225806...	19.4873356900...	73.4582808966...	17.0	39.9346849307...
2007-07-01	19.0967741935...	21.6394961732...	71.5061740237...	7.0	41.0208623690...
2007-08-01	27.6129032258...	21.6811957305...	69.5503880229...	24.0	42.0854610543...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2007-09-01	24.4193548387...	21.9038507739...	67.6655242708...	10.0	43.0813864367...
2007-10-01	26.5483870967...	22.8446648591...	65.8316436941...	12.0	44.0129522762...
2007-11-01	27.6129032258...	23.0086316367...	64.0595785087...	11.0	44.8682440920...
2007-12-01	22.2903225806...	20.4477125304...	62.3615195101...	5.0	45.6336710514...
2008-01-01	22.2903225806...	19.1439578542...	61.5	18.0	46.0
2008-02-01	21.2258064516...	30.0	59.2214576597...	5.0	46.8582829404...
2008-03-01	23.3548387096...	17.8010776675...	57.8031639054...	4.0	47.3118449331...
2008-04-01	25.4838709677...	17.8322236331...	56.4392757696...	20.0	47.6822771781...
2008-05-01	22.2903225806...	21.6147853245...	55.1504309671...	8.0	47.9666792922...
2008-06-01	19.0967741935...	19.4873356900...	53.9310917469...	9.0	48.1726426957...
2008-07-01	16.9677419354...	21.6394961732...	52.7772479538...	6.0	48.3060348813...
2008-08-01	15.9032258064...	21.6811957305...	51.6661658241...	4.0	48.3747487534...
2008-09-01	20.1612903225...	21.9038507739...	50.6289127639...	11.0	48.3832971918...
2008-10-01	22.2903225806...	22.8446648591...	49.6427550098...	21.0	48.3395731010...
2008-11-01	22.2903225806...	23.0086316367...	48.7024151157...	4.0	48.2508009707...
2008-12-01	15.9032258064...	20.4477125304...	47.8036226215...	9.0	48.1232152242...
2009-01-01	18.0322580645...	19.1439578542...	46.9274323419...	14.0	47.9609838422...
2009-02-01	20.1612903225...	30.0	46.1239528879...	7.0	47.7825598907...
2009-03-01	18.0322580645...	17.8010776675...	45.346307929347	11.0	47.5864085953...
2009-04-01	23.3548387096...	17.8322236331...	44.5641730141...	5.0	47.3718867763...
2009-05-01	20.1612903225...	21.6147853245...	43.7999505179...	4.0	47.1518676669...
2009-06-01	19.0967741935...	19.4873356900...	43.0487236779...	3.0	46.9330673304...
2009-07-01	16.9677419354...	21.6394961732...	42.3058613506...	6.0	46.7222286164...
2009-08-01	16.9677419354...	21.6811957305...	41.5544306013...	6.0	46.5229215103...
2009-09-01	18.0322580645...	21.9038507739...	40.8138971784...	12.0	46.3483047301...
2009-10-01	22.2903225806...	22.8446648591...	40.0673281473...	14.0	46.2019482610...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2009-11-01	28.6774193548...	23.0086316367...	39.3100670501...	4.0	46.0902012360...
2009-12-01	19.0967741935...	20.4477125304...	38.5372224384...	13.0	46.0201734352...
2010-01-01	19.0967741935...	19.7820897827...	38.125	14.0	46.0
2010-02-01	20.1612903225...	31.0000000000...	36.9442578172...	7.0	46.0222688724...
2010-03-01	26.5483870967...	18.3944469231...	36.1393951222...	12.0	46.0872682416...
2010-04-01	25.4838709677...	18.4266310876...	35.2916282177...	9.0	46.1898886350...
2010-05-01	22.2903225806...	22.3352781686...	34.4304178959...	11.0	46.3229323320...
2010-06-01	19.0967741935...	20.1369135463...	33.5586293179...	6.0	46.4798456858...
2010-07-01	15.9032258064...	22.3608127123...	32.6788951559...	18.0	46.6545996577...
2010-08-01	14.8387096774...	22.4039022548...	31.7794801650...	13.0	46.8439046428...
2010-09-01	16.9677419354...	22.6339791330...	30.8921466486...	8.0	47.0353626860...
2010-10-01	21.2258064516...	23.6061536877...	30.0051593621...	7.0	47.2256841825...
2010-11-01	23.3548387096...	23.7755860246...	29.1212335791...	12.0	47.4086585275...
2010-12-01	16.9677419354...	21.1293029481...	28.2431518590...	10.0	47.5779136404...
2011-01-01	14.8387096774...	17.8676939973...	27.3594321063...	14.0	47.7295523964...
2011-02-01	19.0967741935...	28.0000000000...	26.5291832190...	6.0	47.8490160610...
2011-03-01	18.0322580645...	16.6143391563...	25.7122242327...	6.0	47.9377380015...
2011-04-01	18.0322580645...	16.6434087243...	24.8837751398...	22.0	47.9920503860...
2011-05-01	16.9677419354...	20.1737996362...	24.0747795001...	14.0	48.0014962352...
2011-06-01	14.8387096774...	18.1881799773...	23.2877449002...	16.0	47.9603402704...
2011-07-01	14.8387096774...	20.1968630950...	22.5256615868...	17.0	47.8617350849...
2011-08-01	10.5806451612...	20.2357826818...	21.7792623105...	12.0	47.6966755166...
2011-09-01	14.8387096774...	20.4435940556...	21.0753733840...	11.0	47.4641947250...
2011-10-01	14.8387096774...	21.3216872018...	20.4047275578...	6.0	47.1552875479...
2011-11-01	16.9677419354...	21.4747228609...	19.7696825311...	18.0	46.7645617484...
2011-12-01	13.7741935483...	19.0845316950...	19.1733784380...	5.0	46.2848268781...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2012-01-01	14.8387096774...	21.6964855681...	18.875	19.0	46.0
2012-02-01	14.8387096774...	34.0000000000...	18.1044214221...	7.0	45.0456825797...
2012-03-01	16.9677419354...	20.1745546899...	17.6393358345...	4.0	44.3095181064...
2012-04-01	15.9032258064...	20.2098534509...	17.2052157206...	3.0	43.4899825834...
2012-05-01	14.8387096774...	24.4967567011...	16.8093243441...	10.0	42.6081846930...
2012-06-01	14.8387096774...	22.0856471153...	16.4499012710...	15.0	41.6751924313...
2012-07-01	10.5806451612...	24.5247623296...	16.1259875682...	5.0	40.7009486435...
2012-08-01	11.6451612903...	24.5720218279...	15.8314619950...	7.0	39.6795710280...
2012-09-01	15.9032258064...	24.8243642104...	15.5744656928...	11.0	38.6545126704...
2012-10-01	18.0322580645...	25.8906201736...	15.3488774207...	14.0	37.6198912690...
2012-11-01	14.8387096774...	26.0764491883...	15.1530108828...	8.0	36.5862020012...
2012-12-01	10.5806451612...	23.1740742011...	14.9858330080...	8.0	35.5639605311...
2013-01-01	12.7096774193...	16.5914301403...	14.8436801805...	11.0	34.5473616330...
2013-02-01	11.6451612903...	25.9999999999...	14.7329880646...	7.0	33.6105834619...
2013-03-01	13.7741935483...	15.4276006452...	14.6456023285...	12.0	32.7142943624...
2013-04-01	14.8387096774...	15.4545938154...	14.5777892696...	18.0	31.8390152838...
2013-05-01	12.7096774193...	18.7328139479...	14.5319333261...	15.0	31.0271944464...
2013-06-01	9.51612903225...	16.8890242646...	14.5064509296...	5.0	30.2885333182...
2013-07-01	11.6451612903...	18.7542300168...	14.5002062817...	10.0	29.6343412727...
2013-08-01	9.51612903225...	18.7903696331...	14.5120190830...	9.0	29.0660437517...
2013-09-01	12.7096774193...	18.9833373374...	14.5401485919...	16.0	28.6124783538...
2013-10-01	11.6451612903...	19.7987095445...	14.5834145090...	7.0	28.2750705209...
2013-11-01	12.7096774193...	19.9408140851...	14.6403074040...	11.0	28.0629489020...
2013-12-01	10.5806451612...	17.7213508597...	14.7096173403...	6.0	27.9879956895...
2014-01-01	9.51612903225...	14.0389024264...	14.75	12.0	28.0
2014-02-01	11.6451612903...	22.0	14.8785695981...	7.0	28.2725983629...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2014-03-01	12.7096774193...	13.0541236228...	14.9746371951...	14.0	28.6203769257...
2014-04-01	11.6451612903...	13.0769639976...	15.0823044961...	5.0	29.1136832531...
2014-05-01	11.6451612903...	15.8508425713...	15.1979037161...	4.0	29.7392209190...
2014-06-01	9.51612903225...	14.2907128393...	15.3206522630...	11.0	30.4895034770...
2014-07-01	7.38709677419...	15.8689638603...	15.4499246725...	8.0	31.3597861267...
2014-08-01	8.45161290322...	15.8995435357...	15.5872256781...	7.0	32.3600361823...
2014-09-01	11.6451612903...	16.0628239008...	15.7274221868...	5.0	33.4518718895...
2014-10-01	9.51612903225...	16.7527542300...	15.8720189322...	10.0	34.6452605623...
2014-11-01	13.7741935483...	16.8729965336...	16.0202717097...	11.0	35.9330492151...
2014-12-01	9.51612903225...	14.9949891890...	16.1715166673...	9.0	37.3101595869...
2015-01-01	7.38709677419...	11.4863747125...	16.3275608479...	10.0	38.7943647189...
2015-02-01	10.5806451612...	18.0	16.4775588406...	8.0	40.2797428869...
2015-03-01	12.7096774193...	10.6806466005...	16.6284004884...	8.0	41.8323713772...
2015-04-01	12.7096774193...	10.6993341799...	16.7845480687...	15.0	43.5005695665...
2015-05-01	10.5806451612...	12.9688711947...	16.9402023124...	7.0	45.2278121267...
2015-06-01	7.38709677419...	11.6924014140...	17.0946722061...	13.0	47.0074081218...
2015-07-01	7.38709677419...	12.9836977039...	17.2472407069...	8.0	48.8338172410...
2015-08-01	6.32258064516...	13.0087174383...	17.3996563324...	7.0	50.7314812164...
2015-09-01	8.45161290322...	13.1423104643...	17.5462984213...	7.0	52.6330694579...
2015-10-01	9.51612903225...	13.7067989154...	17.6889154911...	7.0	54.5630236973...
2015-11-01	9.51612903225...	13.8051789820...	17.8268549163...	5.0	56.5149864596...
2015-12-01	8.45161290322...	12.2686275182...	17.9593612662...	3.0	58.4830839733...
2016-01-01	7.38709677419...	13.4007704979...	18.0877962740...	11.0	60.4935778069...
2016-02-01	7.38709677419...	21.0	18.2054323760...	4.0	62.4430147797...
2016-03-01	8.45161290322...	12.4607543672...	18.3157276773...	2.0	64.3902995489...
2016-04-01	8.45161290322...	12.4825565432...	18.4197970207...	7.0	66.3619413984...

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2016-05-01	8.45161290322...	15.1303497271...	18.5149246891...	6.0	68.3192401389...
2016-06-01	6.32258064516...	13.6411349830...	18.6005114989...	4.0	70.2563025245...
2016-07-01	3.12903225806...	15.1476473212...	18.6757485772...	12.0	72.1667905543...
2016-08-01	4.19354838709...	15.1768370113...	18.7409782161...	5.0	74.0753212299...
2016-09-01	6.32258064516...	15.3326955417...	18.7933922054...	9.0	75.9142134221...
2016-10-01	7.38709677419...	15.9912654013...	18.8333328372...	9.0	77.7080841326...
2016-11-01	7.38709677419...	16.1060421457...	18.8602393157...	13.0	79.4513735760...
2016-12-01	7.38709677419...	14.3133987713...	18.8732643803...	5.0	81.1374102910...
2017-01-01	6.32258064516...	11.4863747125...	18.875	12.0	82.0
2017-02-01	8.45161290322...	18.0	18.8562361195...	13.0	84.2944379090...
2017-03-01	7.38709677419...	10.6806466005...	18.8269556482...	5.0	85.7404937927...
2017-04-01	6.32258064516...	10.6993341799...	18.7828057576...	5.0	87.1737906659...
2017-05-01	7.38709677419...	12.9688711947...	18.7245569437...	10.0	88.5443210950...
2017-06-01	4.19354838709...	11.6924014140...	18.6526095328...	9.0	89.8538672766...
2017-07-01	4.19354838709...	12.9836977039...	18.5670627829...	8.0	91.1028710937...
2017-08-01	4.19354838709...	13.0087174383...	18.4665473164...	5.0	92.3119550556...
2017-09-01	6.32258064516...	13.1423104643...	18.3545553599...	5.0	93.4432284937...
2017-10-01	7.38709677419...	13.7067989154...	18.2297175358...	6.0	94.5173139169...
2017-11-01	8.45161290322...	13.8051789820...	18.0924205500...	8.0	95.5359328867...
2017-12-01	6.32258064516...	12.2686275182...	17.9427772809...	9.0	96.4995879214...
2018-01-01	5.25806451612...	11.4863747125...	17.7783881302...	16.0	97.4243151308...
2018-02-01	7.38709677419...	18.0	17.6107421663...	8.0	98.2543870985...
2018-03-01	7.38709677419...	10.6806466005...	17.4321194882...	8.0	99.0355922624...
2018-04-01	7.38709677419...	10.6993341799...	17.2364567810...	7.0	99.7781351151...
2018-05-01	7.38709677419...	12.9688711947...	17.0296844663...	3.0	100.0
2018-06-01	4.19354838709...	11.6924014140...	16.8121703776...	9.0	100.0

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2018-07-01	3.12903225806...	12.9836977039...	16.5840462657...	6.0	100.0
2018-08-01	4.19354838709...	13.0087174383...	16.3416544243...	10.0	100.0
2018-09-01	6.32258064516...	13.1423104643...	16.0930637372...	8.0	100.0
2018-10-01	5.25806451612...	13.7067989154...	15.8346164982...	9.0	100.0
2018-11-01	7.38709677419...	13.8051789820...	15.5666669207...	6.0	100.0
2018-12-01	6.32258064516...	12.2686275182...	15.2893603756...	6.0	100.0
2019-01-01	5.25806451612...	11.4863747125...	14.9982534291...	10.0	100.0
2019-02-01	5.25806451612...	18.0	14.7128496265...	7.0	100.0
2019-03-01	5.25806451612...	10.6806466005...	14.4192975607...	10.0	100.0
2019-04-01	7.38709677419...	10.6993341799...	14.1077013923...	6.0	100.0
2019-05-01	5.25806451612...	12.9688711947...	13.7879849321...	6.0	100.0
2019-06-01	4.19354838709...	11.6924014140...	13.4604835212...	7.0	100.0
2019-07-01	3.12903225806...	12.9836977039...	13.1253614026...	9.0	100.0
2019-08-01	2.06451612903...	13.0087174383...	12.7772558098...	9.0	100.0
2019-09-01	5.25806451612...	13.1423104643...	12.4276457475...	9.0	100.0
2019-10-01	5.25806451612...	13.7067989154...	12.0711684489...	13.0	100.0
2019-11-01	5.25806451612...	13.8051789820...	11.7081456351...	6.0	100.0
2019-12-01	5.25806451612...	12.2686275182...	11.3387551693...	9.0	100.0
2020-01-01	3.12903225806...	7.65758314170...	10.957093050543	13.0	100.0
2020-02-01	4.19354838709...	12.0	10.5820334808...	5.0	100.0
2020-03-01	4.19354838709...	7.12043106702...	10.2015078056...	3.0	100.0
2020-04-01	4.19354838709...	7.13288945327...	9.80938625567...	6.0	100.0
2020-05-01	3.12903225806...	8.64591412980...	9.41214191943...	4.0	100.0
2020-06-01	4.19354838709...	7.79493427600...	9.01007755643...	8.0	100.0
2020-07-01	1.0	8.65579846930...	8.60338999148...	8.0	100.0
2020-08-01	1.0	8.67247829220...	8.18559239323...	11.0	100.0

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2020-09-01	5.25806451612...	8.76154030957...	7.77041189572...	6.0	100.0
2020-10-01	4.19354838709...	9.13786594364...	7.35136166760...	7.0	100.0
2020-11-01	3.12903225806...	9.20345265470...	6.9287308481794	5.0	100.0
2020-12-01	3.12903225806...	8.17908501218...	6.50272988241...	5.0	100.0
2021-01-01	2.06451612903...	9.57197892713...	6.06657586776...	14.0	100.0
2021-02-01	3.12903225806...	15.0	5.64880805455...	9.0	100.0
2021-03-01	4.19354838709...	8.90053883378...	5.22855662899...	8.0	100.0
2021-04-01	3.12903225806...	8.91611181659...	4.79175780625...	9.0	100.0
2021-05-01	2.06451612903...	10.8073926622...	4.35282551298...	2.0	100.0
2021-06-01	3.12903225806...	9.74366784500...	3.91203001609...	6.0	100.0
2021-07-01	2.06451612903...	10.8197480866...	3.46960063295...	8.0	100.0
2021-08-01	2.06451612903...	10.8405978652...	3.01851360595...	3.0	100.0
2021-09-01	4.19354838709...	10.9519253869...	2.57356992166...	6.0	100.0
2021-10-01	3.12903225806...	11.4223324295...	2.12774582246...	8.0	100.0
2021-11-01	4.19354838709...	11.5043158183...	1.68129795510...	6.0	100.0
2021-12-01	3.12903225806...	10.2238562652...	1.23446925710...	9.0	100.0
2022-01-01	5.25806451612...	7.01945121323...	1.0	11.0	100.0
2022-02-01	8.45161290322...	11.0		8.0	
2022-03-01	7.38709677419...	6.52706181144...		4.0	
2022-04-01	6.32258064516...	6.53848199883...		5.0	
2022-05-01	5.25806451612...	7.92542128565...		8.0	
2022-06-01	5.25806451612...	7.14535641967...		9.0	
2022-07-01	3.12903225806...	7.93448193019...		9.0	
2022-08-01	2.06451612903...	7.94977176785...		4.0	
2022-09-01	4.19354838709...	8.03141195044...		5.0	
2022-10-01	4.19354838709...	8.37637711500...		5.0	

	Google Trends	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	Crossref.org	Bain - Satisfacción
2022-11-01	5.25806451612...	8.43649826680...		5.0	
2022-12-01	5.25806451612...	7.49749459450...		5.0	
2023-01-01	3.12903225806...			11.0	
2023-02-01	4.19354838709...			3.0	
2023-03-01	3.12903225806...			2.0	
2023-04-01	3.12903225806...			3.0	
2023-05-01	3.12903225806...			2.0	
2023-06-01	2.06451612903...			10.0	
2023-07-01	1.0			5.0	
2023-08-01	1.0			10.0	
2023-09-01	2.06451612903...			3.0	
2023-10-01	3.12903225806...			5.0	
2023-11-01	3.12903225806...			2.0	
2023-12-01	2.06451612903...			8.0	

Medias y Tendencias

Fuente de Datos	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Google Trends	17.62862...	17.62862...	9.368279...	5.816935...	3.820967...	2.596774...	0.419312...	-0.00091...
Google Books Ngrams	10.97986...	17.49901...	15.42386...	12.15523...	10.01019...	nan	0.248256...	-0.00090...
Bain - Usabilidad	51.04948...	35.98208...	18.50204...	13.86814...	8.360948...	nan	0.477030...	-0.01313...
Crossref.org	6.114864...	8.629166...	8.344444...	7.425	6.866666...	5.333333...	0.425190...	-0.00325...
Bain - Satisfaction	42.80462...	58.74874...	65.83925...	80.26726...	100.0	nan	0.040067...	0.0

Correlación y Regresión

Correlación

Keyword	Source_A	Source_B	Correlation_R
Reingeniería de Procesos	Google Trends	Google Books Ngrams	0.6533005901033228
Reingeniería de Procesos	Google Trends	Bain - Usabilidad	0.8624334036298843
Reingeniería de Procesos	Google Trends	Crossref.org	0.1169372650339055
Reingeniería de Procesos	Google Trends	Bain - Satisfacción	-0.4837849265817659
Reingeniería de Procesos	Google Books Ngrams	Google Trends	0.6533005901033228
Reingeniería de Procesos	Google Books Ngrams	Bain - Usabilidad	0.5908503875121254
Reingeniería de Procesos	Google Books Ngrams	Crossref.org	0.7619284016219373
Reingeniería de Procesos	Google Books Ngrams	Bain - Satisfacción	-0.7285789737648716
Reingeniería de Procesos	Bain - Usabilidad	Google Trends	0.8624334036298843
Reingeniería de Procesos	Bain - Usabilidad	Google Books Ngrams	0.5908503875121254
Reingeniería de Procesos	Bain - Usabilidad	Crossref.org	0.3649860721504002
Reingeniería de Procesos	Bain - Usabilidad	Bain - Satisfacción	-0.6241262359986877
Reingeniería de Procesos	Crossref.org	Google Trends	0.1169372650339055
Reingeniería de Procesos	Crossref.org	Google Books Ngrams	0.7619284016219373

Keyword	Source_A	Source_B	Correlation_R
Reingeniería de Procesos	Crossref.org	Bain - Usabilidad	0.3649860721504002
Reingeniería de Procesos	Crossref.org	Bain - Satisfacción	-0.47827058418431556
Reingeniería de Procesos	Bain - Satisfacción	Google Trends	-0.4837849265817659
Reingeniería de Procesos	Bain - Satisfacción	Google Books Ngrams	-0.7285789737648716
Reingeniería de Procesos	Bain - Satisfacción	Bain - Usabilidad	-0.6241262359986877
Reingeniería de Procesos	Bain - Satisfacción	Crossref.org	-0.47827058418431556

Regresión

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Reingenier...	Google Tre...	Google Bo...	Linear	1	0.4268016...	"[0.213493...	13.566508...
Reingenier...	Google Tre...	Google Bo...	Quadratic	2	0.6121201...	"[-0.00555...	0.6290434...
Reingenier...	Google Tre...	Google Bo...	Cubic	3	0.6873837...	"[0.000127...	-0.021372...
Reingenier...	Google Tre...	Google Bo...	Polynomia...	4	0.6949415...	"[-1.63363...	0.0004256...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Usa...	Linear	1	0.7437913...	"[1.396646...	9.3174919...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.8673081...	"[-0.02249...	3.0943937...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Usa...	Cubic	3	0.8718057...	"[-0.00015...	-0.003317...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.9114153...	"[1.843771...	-0.003528...
Reingenier...	Google Tre...	Crossref.org	Linear	1	0.0136743...	"[0.028460...	8.1274444...
Reingenier...	Google Tre...	Crossref.org	Quadratic	2	0.0388426...	"[-0.00151...	0.1398821...
Reingenier...	Google Tre...	Crossref.org	Cubic	3	0.0942729...	"[8.082563...	-0.0114477...
Reingenier...	Google Tre...	Crossref.org	Polynomia...	4	0.0942749...	"[-1.95592...	8.4373796...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Sati...	Linear	1	0.2340478...	"[-0.67150...	71.569030...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.5630418...	"[0.031460...	-3.046375...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Sati...	Cubic	3	0.6724841...	"[-0.00064...	0.1125223...
Reingenier...	Google Tre...	Bain - Sati...	Polynomia...	4	0.7086909...	"[1.510906...	-0.003414...
Reingenier...	Google Bo...	Google Tre...	Linear	1	0.4268016...	"[1.999127...	-16.56299...

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Reingenier...	Google Bo...	Google Tre...	Quadratic	2	0.4287826...	"[0.018313...	1.3288194...
Reingenier...	Google Bo...	Google Tre...	Cubic	3	0.4456663...	"[-0.00652...	0.4085777...
Reingenier...	Google Bo...	Google Tre...	Polynomia...	4	0.4500307...	"[0.000487...	-0.045433...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Usa...	Linear	1	0.3491041...	"[1.209835...	18.753109...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.4468953...	"[-0.02840...	3.4148153...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Usa...	Cubic	3	0.4824309...	"[0.000626...	-0.1115778...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.4924843...	"[-1.37115...	0.0032787...
Reingenier...	Google Bo...	Crossref.org	Linear	1	0.5805348...	"[0.554691...	0.0351348...
Reingenier...	Google Bo...	Crossref.org	Quadratic	2	0.5840507...	"[-0.00177...	0.6472512...
Reingenier...	Google Bo...	Crossref.org	Cubic	3	0.6094005...	"[-0.00018...	0.0175808...
Reingenier...	Google Bo...	Crossref.org	Polynomia...	4	0.6132563...	"[-2.76084...	0.0002713...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Sati...	Linear	1	0.5308273...	"[-1.41928...	80.692282...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.6819133...	"[0.033594...	-4.026713...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Sati...	Cubic	3	0.7071858...	"[-0.00050...	0.1003206...
Reingenier...	Google Bo...	Bain - Sati...	Polynomia...	4	0.7126455...	"[9.612976...	-0.002362...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Tre...	Linear	1	0.7437913...	"[0.532555...	-0.070577...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Tre...	Quadratic	2	0.7509324...	"[0.002440...	0.2801074...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Tre...	Cubic	3	0.7514345...	"[2.516379...	-0.001372...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Tre...	Polynomia...	4	0.7622264...	"[-4.13644...	0.0008434...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Bo...	Linear	1	0.3491041...	"[0.288554...	11.964254...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Bo...	Quadratic	2	0.3901754...	"[-0.00437...	0.7466996...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Bo...	Cubic	3	0.4011412...	"[-9.59762...	0.0112100...
Reingenier...	Bain - Usa...	Google Bo...	Polynomia...	4	0.4077254...	"[-2.66332...	0.0004483...
Reingenier...	Bain - Usa...	Crossref.org	Linear	1	0.1332148...	"[0.166350...	6.4792145...
Reingenier...	Bain - Usa...	Crossref.org	Quadratic	2	0.1379121...	"[-0.00138...	0.3109473...
Reingenier...	Bain - Usa...	Crossref.org	Cubic	3	0.1427398...	"[-5.94307...	0.0082692...

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Reingenier...	Bain - Usa...	Crossref.org	Polynomia...	4	0.1438049...	"[-9.99706...	0.0001449...
Reingenier...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Linear	1	0.3895335...	"[-0.59376...	73.116211...
Reingenier...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.5285603...	"[0.015673...	-2.235782...
Reingenier...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Cubic	3	0.5413203...	"[-0.00020...	0.0484194...
Reingenier...	Bain - Usa...	Bain - Sati...	Polynomia...	4	0.5434496...	"[-2.95042...	0.0004013...
Reingenier...	Crossref.org	Google Tre...	Linear	1	0.0136743...	"[0.480464...	13.482622...
Reingenier...	Crossref.org	Google Tre...	Quadratic	2	0.0766043...	"[0.160455...	-2.965774...
Reingenier...	Crossref.org	Google Tre...	Cubic	3	0.0906403...	"[-0.01219...	0.5804157...
Reingenier...	Crossref.org	Google Tre...	Polynomia...	4	0.0978545...	"[0.001370...	-0.075648...
Reingenier...	Crossref.org	Google Bo...	Linear	1	0.5805348...	"[1.046591...	4.5688996...
Reingenier...	Crossref.org	Google Bo...	Quadratic	2	0.6965393...	"[-0.01559...	1.9061402...
Reingenier...	Crossref.org	Google Bo...	Cubic	3	0.7122985...	"[0.000213...	-0.039124...
Reingenier...	Crossref.org	Google Bo...	Polynomia...	4	0.7156830...	"[-4.33134...	0.0009160...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Usa...	Linear	1	0.1332148...	"[0.800805...	39.060342...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.1483519...	"[-0.00948...	1.4692441...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Usa...	Cubic	3	0.1527801...	"[-0.00019...	0.0146985...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.1803314...	"[2.049183...	-0.003788...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Sati...	Linear	1	0.2287427...	"[-0.99831...	57.750808...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Sati...	Quadratic	2	0.2839526...	"[0.017238...	-2.212805...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Sati...	Cubic	3	0.2852798...	"[-9.97956...	0.0298358...
Reingenier...	Crossref.org	Bain - Sati...	Polynomia...	4	0.2969574...	"[-1.26920...	0.0021277...
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Tre...	Linear	1	0.2340478...	"[-0.34854...	39.568291...
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Tre...	Quadratic	2	0.2434824...	"[-0.00430...	0.2301042...
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Tre...	Cubic	3	0.2516159...	"[0.000231...	-0.047368...
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Tre...	Polynomia...	4	0.2555221...	"[1.036756...	-0.002398...
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Bo...	Linear	1	0.5308273...	"[-0.37400...	42.704177...

Keyword	Source_A	Source_B	Regression_Type	Degree	R_Squared	Coefficients	Equation
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Bo...	Quadratic	2	0.6483772...	"[0.005380...	-0.928480...
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Bo...	Cubic	3	0.6629329...	"[-0.00010...	0.0204965...
Reingenier...	Bain - Sati...	Google Bo...	Polynomia...	4	0.6641574...	"[-1.21487...	0.0001306...
Reingenier...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Linear	1	0.3895335...	"[-0.65603...	79.130850...
Reingenier...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Quadratic	2	0.4031694...	"[-0.00375...	-0.269349...
Reingenier...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Cubic	3	0.4192785...	"[0.000222...	-0.036314...
Reingenier...	Bain - Sati...	Bain - Usa...	Polynomia...	4	0.4275738...	"[-6.47452...	0.0014706...
Reingenier...	Bain - Sati...	Crossref.org	Linear	1	0.2287427...	"[-0.22912...	24.779078...
Reingenier...	Bain - Sati...	Crossref.org	Quadratic	2	0.3427014...	"[0.004943...	-0.738622...
Reingenier...	Bain - Sati...	Crossref.org	Cubic	3	0.3450164...	"[-3.85083...	0.0105698...
Reingenier...	Bain - Sati...	Crossref.org	Polynomia...	4	0.3510302...	"[-2.51257...	0.0004457...

PCA

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1950-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1950-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1957-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1957-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1957-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1958-01-01	-0.51401455191...	0.52808294210...	-0.2805267235...	0.04500997542...	-0.0646099603...
1958-02-01	-0.4925269371...	0.50896606535...	-0.2692440670...	0.03273155179...	-0.0347307336...
1958-03-01	-0.5166725456...	0.53044767823...	-0.2819223754...	0.04652880260...	-0.0683059870...
1958-04-01	-0.5166108977...	0.53039283194...	-0.2818900055...	0.04649357582...	-0.0682202636...
1958-05-01	-0.5091239860...	0.52373195455...	-0.2779587989...	0.04221541494...	-0.0578094696...
1958-06-01	-0.5133348962...	0.52747827314...	-0.2801698518...	0.04462160750...	-0.0636648770...
1958-07-01	-0.5090750753...	0.52368844014...	-0.27793311704...	0.04218746642...	-0.0577414576...
1958-08-01	-0.5089925384...	0.52361500958...	-0.2778897788...	0.04214030330...	-0.0576266873...
1958-09-01	-0.5085518321...	0.52322292663...	-0.2776583739...	0.04188847553...	-0.0570138709...
1958-10-01	-0.50668965711...	0.52156620619...	-0.2766805883...	0.04082439400...	-0.0544244560...
1958-11-01	-0.50636511388...	0.52127746996...	-0.2765101780...	0.04063894395...	-0.0539731681...
1958-12-01	-0.51143400018...	0.52578710379...	-0.2791717347...	0.04353540007...	-0.0610216193...
1959-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1959-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1966-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1966-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1966-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1967-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1968-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1968-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1968-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...
1968-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1968-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1968-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1968-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1968-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1968-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1968-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1968-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1968-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1969-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1969-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-01-01	-0.4780158586...	0.47290590816...	-0.2581480520...	0.10578487336...	-0.2271963841...
1970-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1970-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1971-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1971-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1971-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1971-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1971-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1971-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1971-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1971-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1971-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1971-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1971-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1971-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...
1972-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1972-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1972-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...
1972-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1972-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1972-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1972-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1972-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1972-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1972-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1972-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1972-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...
1973-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1973-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1973-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...
1973-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1973-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1973-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1973-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1973-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1973-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1973-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1973-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1973-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...
1974-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1974-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1975-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1975-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1976-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1977-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1977-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1977-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...
1977-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1977-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1977-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1977-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1977-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1977-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1977-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1977-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1977-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1984-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1984-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1984-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-01-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-02-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-03-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-04-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-05-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-06-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-07-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-08-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-09-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-10-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-11-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1985-12-01	-0.5519066295...	0.56179437007...	-0.3004229894...	0.06666221493...	-0.11730012586...
1986-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1986-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1986-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...
1986-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1986-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1986-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1986-07-01	-0.2349277685...	0.18718755749...	-0.1200783037...	0.21091547440...	-0.5271058248...
1986-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1986-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1986-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1986-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1986-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1987-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1987-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1987-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...
1987-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1987-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1987-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1987-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1987-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1987-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1987-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1987-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1987-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...
1988-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1988-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1988-03-01	-0.5342895876...	0.54612102415...	-0.29117268246...	0.05659550876...	-0.0928030564...
1988-04-01	-0.5342587636...	0.54609360100...	-0.29115649750...	0.05657789538...	-0.0927601947...
1988-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1988-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1988-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1988-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1988-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1988-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1988-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1988-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...
1989-01-01	-0.5329605907...	0.54493865608...	-0.2904748565...	0.05583609518...	-0.09095504311...
1989-02-01	-0.5222167833...	0.53538021771...	-0.2848335282...	0.04969688336...	-0.0760154297...
1989-03-01	-0.3126172747...	0.27945563843...	-0.1643478703...	0.17396348406...	-0.4224918312...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1989-04-01	-0.3125864507...	0.27942821529...	-0.1643316853...	0.17394587067...	-0.4224489695...
1989-05-01	-0.5305153078...	0.54276316231...	-0.2891908942...	0.05443881493...	-0.0875547977...
1989-06-01	-0.53262076291...	0.54463632160...	-0.2902964206...	0.05564191122...	-0.0904825014...
1989-07-01	-0.5304908524...	0.54274140511...	-0.2891780532...	0.05442484068...	-0.0875207917...
1989-08-01	-0.5304495840...	0.54270468982...	-0.2891563841...	0.05440125912...	-0.0874634066...
1989-09-01	-0.5302292308...	0.54250864835...	-0.2890406817...	0.05427534523...	-0.0871569984...
1989-10-01	-0.5292981433...	0.54168028813...	-0.2885517888...	0.05374330446...	-0.0858622909...
1989-11-01	-0.5291358717...	0.54153592001...	-0.2884665837...	0.05365057944...	-0.0856366470...
1989-12-01	-0.5316703148...	0.54379073693...	-0.2897973620...	0.05509880750...	-0.0891608725...
1990-01-01	-0.51401455191...	0.52808294210...	-0.2805267235...	0.04500997542...	-0.0646099603...
1990-02-01	-0.4925269371...	0.50896606535...	-0.2692440670...	0.03273155179...	-0.0347307336...
1990-03-01	-0.5166725456...	0.53044767823...	-0.2819223754...	0.04652880260...	-0.0683059870...
1990-04-01	-0.5166108977...	0.53039283194...	-0.2818900055...	0.04649357582...	-0.0682202636...
1990-05-01	-0.5091239860...	0.52373195455...	-0.2779587989...	0.04221541494...	-0.0578094696...
1990-06-01	-0.5133348962...	0.52747827314...	-0.2801698518...	0.04462160750...	-0.0636648770...
1990-07-01	-0.5090750753...	0.52368844014...	-0.27793311704...	0.04218746642...	-0.0577414576...
1990-08-01	-0.5089925384...	0.52361500958...	-0.2778897788...	0.04214030330...	-0.0576266873...
1990-09-01	-0.3238249047...	0.30100177187...	-0.1719710305...	0.13969512160...	-0.3317545166...
1990-10-01	-0.50668965711...	0.52156620619...	-0.2766805883...	0.04082439400...	-0.0544244560...
1990-11-01	-0.50636511388...	0.52127746996...	-0.2765101780...	0.04063894395...	-0.0539731681...
1990-12-01	-0.51143400018...	0.52578710379...	-0.2791717347...	0.04353540007...	-0.0610216193...
1991-01-01	-0.4391770887...	0.44992728319...	-0.2394929889...	0.04291906514...	-0.0668679239...
1991-02-01	-0.4331472446...	0.45613776064...	-0.2380651446...	-0.00119911134...	0.04783865864...
1991-03-01	-0.4814384617...	0.49910098639...	-0.2634217614...	0.02639539027...	-0.01931184823...
1991-04-01	-0.4813151658...	0.49899129381...	-0.2633570216...	0.02632493672...	-0.0191404013...
1991-05-01	-0.4663413425...	0.48566953904...	-0.2554946084...	0.01776861495...	0.00168118666...
1991-06-01	-0.4747631628...	0.49316217621...	-0.2599167142...	0.02258100008...	-0.0100296282...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1991-07-01	-0.4662435210...	0.48558251022...	-0.2554432446...	0.01771271792...	0.00181721064...
1991-08-01	-0.2074607488...	0.17432603243...	-0.1073942873...	0.15454769618...	-0.3825901528...
1991-09-01	-0.2804701072...	0.26243032844...	-0.1492064150...	0.11492138220...	-0.2714682617...
1991-10-01	-0.4614726846...	0.48133804232...	-0.2529381872...	0.01498657307...	0.00845121371...
1991-11-01	0.01946641312...	-0.0970144325...	0.02218972621...	0.26891295277...	-0.7049718892...
1991-12-01	-0.4709613707...	0.48977983752...	-0.2579204799...	0.02040858520...	-0.00474311275...
1992-01-01	-0.2895021624...	0.29361596536...	-0.1574255198...	0.03873724456...	-0.0713838512...
1992-02-01	-0.3143878596...	0.35048115122...	-0.1757072997...	-0.0690604376...	0.21297744315...
1992-03-01	-0.4109702938...	0.43640760270...	-0.2264205335...	-0.0138714343...	0.07867642940...
1992-04-01	-0.4107237021...	0.43618821756...	-0.2262910538...	-0.0140123414...	0.07901932319...
1992-05-01	-0.3807760554...	0.40954470801...	-0.2105662274...	-0.03112498502...	0.12066249919...
1992-06-01	-0.3976196961...	0.42452998235...	-0.2194104391...	-0.0215002147...	0.09724086941...
1992-07-01	-0.3805804124...	0.40937065038...	-0.2104634998...	-0.0312367790...	0.12093454716...
1992-08-01	-0.3802502648...	0.40907692812...	-0.2102901468...	-0.0314254315...	0.12139362811...
1992-09-01	-0.3784874398...	0.40750859633...	-0.2093645275...	-0.0324327426...	0.12384489366...
1992-10-01	-0.3710387396...	0.40088171457...	-0.20545338501...	-0.0366890687...	0.13420255329...
1992-11-01	-0.1480682538...	0.13306138394...	-0.0779469318...	0.07993710630...	-0.1936810699...
1992-12-01	0.05332851384...	-0.11556546644...	0.03823165382...	0.20889090606...	-0.5515636492...
1993-01-01	1.40769394920...	0.70368309399...	-0.3558828768...	1.45478606520...	0.51168288196...
1993-02-01	2.76848761585...	-0.7926451628...	0.33175326894...	1.86002826991...	-0.7484224851...
1993-03-01	1.96458246942...	0.12923013627...	-0.1675983806...	1.71140102434...	-0.31711038058...
1993-04-01	1.92018785739...	0.22586725345...	-0.2471675265...	1.65742827156...	-0.2132821871...
1993-05-01	1.70240602012...	0.55754174033...	-0.4297760190...	1.41758902348...	0.39387895892...
1993-06-01	1.64545778729...	0.65321365885...	-0.5138104539...	1.41092717181...	0.37433975110...
1993-07-01	1.94428716848...	0.35094726848...	-0.3985963531...	1.48530360373...	0.10555321582...
1993-08-01	1.60410788600...	0.80246166222...	-0.6472530796...	1.27362931951...	0.64893829815...
1993-09-01	2.26476879122...	0.04996637675...	-0.3222387384...	1.58769631812...	-0.2855206653...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1993-10-01	2.20247447171...	0.17155884815...	-0.41117770728...	1.50084234066...	-0.0983903030...
1993-11-01	1.49398950608...	1.06415458538...	-0.8685031707...	1.09115898431...	0.99815458513...
1993-12-01	1.46189997266...	1.12273336843...	-0.93538381172...	1.10770692406...	0.90936108152...
1994-01-01	3.52534814013...	-1.1232166355...	0.16386809909...	1.47155749901...	-0.3058625531...
1994-02-01	3.21218547678...	-0.5162442274...	-0.0930171218...	0.58972061177...	1.98152197394...
1994-03-01	2.90509974586...	-0.3322894260...	-0.2835014255...	1.16775425906...	0.45043722615...
1994-04-01	3.04155835118...	-0.4620168594...	-0.2541460834...	1.20653312022...	0.27971725035...
1994-05-01	2.54288661819...	0.23843585372...	-0.5974984708...	0.67171183142...	1.67204141227...
1994-06-01	2.92341826063...	-0.2264493136...	-0.4210314268...	0.97558176056...	0.77915745519...
1994-07-01	4.69409550214...	-2.2881763594...	0.54012116112...	1.74475499540...	-1.4757470740...
1994-08-01	3.09191704440...	-0.3315360156...	-0.4225142928...	0.86062735540...	0.93595524450...
1994-09-01	4.30672931584...	-1.7625327671...	0.22778642952...	1.45676898719...	-0.8140455278...
1994-10-01	3.49286912780...	-0.7419399776...	-0.2834518918...	0.93306631020...	0.57011853279...
1994-11-01	3.33539063049...	-0.5267519807...	-0.4159587068...	0.80562256271...	0.84800123650...
1994-12-01	5.05245197991...	-2.6175169194...	0.53253275924...	1.84248895148...	-2.11403202052...
1995-01-01	4.78609713800...	-2.1233167814...	0.31668658928...	1.12307322739...	-0.2845135997...
1995-02-01	4.30478471662...	-1.2318625289...	-0.0402595455...	-0.2063553884...	3.16269864605...
1995-03-01	4.51150116429...	-1.79922511913...	0.09215235515...	1.03851675017...	-0.1935960359...
1995-04-01	3.67669787906...	-0.7816861609...	-0.4213220667...	0.55777061772...	1.06255656421...
1995-05-01	4.42347112355...	-1.56673806118...	-0.0438844785...	0.55427504864...	0.90443838368...
1995-06-01	4.91284740932...	-2.2058253654...	0.21196266051...	0.98064584540...	-0.3543755912...
1995-07-01	4.92382038359...	-2.1551677244...	0.17809032480...	0.74290212529...	0.16852362240...
1995-08-01	6.70779185892...	-4.2975384074...	1.16833587754...	1.64510528785...	-2.4769937716...
1995-09-01	4.77446114435...	-1.9659106554...	0.03318580228...	0.56185473188...	0.44898757038...
1995-10-01	4.71248641707...	-1.8686665488...	-0.0325719174...	0.40001458819...	0.76908154798...
1995-11-01	4.10102358390...	-1.1344475491...	-0.4078095621...	0.02115471704...	1.70901638469...
1995-12-01	5.54125779220...	-2.9456749249...	0.40373532679...	0.98926183888...	-1.0882453448...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1996-01-01	5.77390164298...	-3.1840858038...	0.50297892136...	0.95443622535...	-1.1057041879...
1996-02-01	4.91567240296...	-1.8474628356...	-0.05051441186...	-0.73174091161...	3.22622093437...
1996-03-01	6.51218780035...	-4.1636773366...	0.90249281436...	1.40169058266...	-2.6440388000...
1996-04-01	4.32987809233...	-1.5578739793...	-0.3619603200...	0.20081510606...	0.58615179896...
1996-05-01	4.17990796822...	-1.2832497741...	-0.4793744446...	-0.3330419376...	1.85962283827...
1996-06-01	5.03230871582...	-2.4001906677...	0.00591269760...	0.30748986719...	-0.0432509162...
1996-07-01	4.97686832492...	-2.2947236416...	-0.0464447087...	0.00093862409...	0.62072043333...
1996-08-01	4.52600218997...	-1.7822860378...	-0.3129324237...	-0.2852828470...	1.26867276696...
1996-09-01	6.41077930706...	-4.0878866267...	0.77611831224...	0.65849991631...	-1.5167253512...
1996-10-01	4.63052484445...	-1.9691435888...	-0.2262332975...	-0.41149369747...	1.34767694412...
1996-11-01	4.39842132564...	-1.7379937950...	-0.3387832198...	-0.5776948547...	1.68718536786...
1996-12-01	5.04145535194...	-2.6450903701...	0.06243752564...	0.01586158244...	-0.0519232120...
1997-01-01	4.76125153709...	-2.5586579618...	-0.0465375706...	0.52508202978...	-1.4791956687...
1997-02-01	3.71895864209...	-1.1095724977...	-0.6589848024...	-0.9278083933...	2.30588083411...
1997-03-01	2.87218524782...	-0.4252089390...	-1.0799194397...	-0.4186656559...	0.94065986629...
1997-04-01	3.32635227593...	-1.0274722725...	-0.7978034856...	-0.2078228786...	0.21592668302...
1997-05-01	2.94675449955...	-0.5409409434...	-1.0055248479...	-0.7410133276...	1.52159901054...
1997-06-01	6.16131974573...	-4.5138156065...	0.86348821729...	1.10520633865...	-3.7639550691...
1997-07-01	3.37164852829...	-1.1655585307...	-0.7174393153...	-0.5726426482...	0.78244106798...
1997-08-01	3.64127952481...	-1.5467485122...	-0.5404792494...	-0.46091183648...	0.33324502281...
1997-09-01	3.51838446526...	-1.45035113167...	-0.5892069049...	-0.5710068045...	0.50720295199...
1997-10-01	3.55914660586...	-1.5338987799...	-0.5469549980...	-0.6521347548...	0.58955901867...
1997-11-01	3.28469481723...	-1.2554872330...	-0.6826021866...	-0.8372431680...	0.97758287078...
1997-12-01	2.84800362307...	-0.8436860040...	-0.9019750006...	-0.8882075299...	1.03334614213...
1998-01-01	3.42228435527...	-1.6785631233...	-0.5383625886...	-0.2966768875...	-0.6947600810...
1998-02-01	3.08671307828...	-1.11059004609...	-0.7424926180...	-1.2558059293...	1.73271221060...
1998-03-01	4.32095757980...	-2.8874515688...	0.01977860594...	0.22434265743...	-2.3758390127...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
1998-04-01	2.59813875463...	-0.8647797707...	-0.9460471249...	-0.7141563014...	0.14242090602...
1998-05-01	2.55453043483...	-0.7862471573...	-0.9629068175...	-1.0244509865...	0.84845601350...
1998-06-01	4.02160246184...	-2.6407106650...	-0.0984797291...	-0.1220373384...	-1.7680013689...
1998-07-01	3.32221987580...	-1.8023179930...	-0.4869857665...	-0.6642599940...	-0.3805402872...
1998-08-01	2.74837283301...	-1.1556428084...	-0.7978457706...	-0.99229311239...	0.43668962773...
1998-09-01	4.14547587051...	-2.8736150204...	0.01729961706...	-0.2880723559...	-1.6417325347...
1998-10-01	2.41185948617...	-0.8089845860...	-0.9617298516...	-1.2904904995...	1.06915988209...
1998-11-01	3.54888105660...	-2.2107582837...	-0.2969849919...	-0.71773087118...	-0.6287169663...
1998-12-01	3.22146652173...	-1.9024539023...	-0.4629425975...	-0.7291534604...	-0.64280711025...
1999-01-01	3.52512398458...	-2.3737544080...	-0.26529011887...	-0.3262419379...	-1.8004462551...
1999-02-01	2.59774379569...	-1.0980988367...	-0.81293112148...	-1.4932326531...	1.28222199031...
1999-03-01	2.20433776867...	-0.8623612892...	-0.99604117284...	-0.9695506672...	-0.1036335389...
1999-04-01	2.37894239068...	-1.09548671160...	-0.8868899091...	-0.8903133167...	-0.3816383957...
1999-05-01	2.50443876084...	-1.2012046372...	-0.8168793149...	-1.0644299864...	0.01486153557...
1999-06-01	2.26710729312...	-0.9697670028...	-0.9403470338...	-1.06848777611...	0.01164791790...
1999-07-01	2.15786760364...	-0.8146271993...	-1.0030663035...	-1.2641656807...	0.50392126241...
1999-08-01	2.37674702711...	-1.0873843142...	-0.8739263066...	-1.1556924292...	0.17500598736...
1999-09-01	2.23817712176...	-0.9230591335...	-0.9513216181...	-1.2456310423...	0.41046187219...
1999-10-01	2.54777434165...	-1.2814752256...	-0.7757306481...	-1.1402194930...	0.09777335708...
1999-11-01	2.70549900695...	-1.4666599932...	-0.6865940406...	-1.0658966135...	-0.1089739059...
1999-12-01	2.71431980712...	-1.51582031211...	-0.6772084285...	-0.9021459402...	-0.5247040868...
2000-01-01	2.32514509895...	-1.1309542398...	-0.8884914893...	-0.7970067174...	-0.7490184318...
2000-02-01	2.12842263773...	-0.75810606091...	-0.9790667247...	-1.3883501417...	0.92675873567...
2000-03-01	2.16740073249...	-0.9822178861...	-0.9008705403...	-0.7356696870...	-0.6966463981...
2000-04-01	1.79118515552...	-0.5340317282...	-1.0847817330...	-0.8987742062...	-0.1326019782...
2000-05-01	1.87834758821...	-0.5888626277...	-1.0107572244...	-0.9974321794...	0.22537106446...
2000-06-01	2.07235784227...	-0.8529266446...	-0.8624258168...	-0.7469032730...	-0.3310073932...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2000-07-01	2.93770605729...	-1.8633839817...	-0.3380532160...	-0.3479854597...	-1.3356242459...
2000-08-01	2.41618818038...	-1.2336966168...	-0.60111662671...	-0.5764722424...	-0.5464771219...
2000-09-01	2.42022885630...	-1.2328285025...	-0.5632923695...	-0.5338796846...	-0.5147494220...
2000-10-01	2.45627171529...	-1.2598125990...	-0.5073949958...	-0.5072013616...	-0.4376895248...
2000-11-01	1.75563104241...	-0.41109353777...	-0.8699768221...	-0.8302923790...	0.63605915862...
2000-12-01	1.52449351713...	-0.16514411002...	-0.9567321064...	-0.7691205614...	0.66261648820...
2001-01-01	1.86510586520...	-0.6015099625...	-0.7149222329...	-0.4222185630...	-0.1088879040...
2001-02-01	2.02454712903...	-0.6457926964...	-0.6034293763...	-0.7866978101...	0.99392669948...
2001-03-01	1.75638926243...	-0.48383777511...	-0.6886671689...	-0.2958925528...	-0.0912598271...
2001-04-01	1.63815590834...	-0.3401682632...	-0.7092345446...	-0.2950945361...	0.09790710390...
2001-05-01	1.60468624994...	-0.2498281245...	-0.6867403400...	-0.4237501754...	0.61934576834...
2001-06-01	2.02055436956...	-0.7804722442...	-0.3931646975...	-0.0363536712...	-0.2526383006...
2001-07-01	1.84141141717...	-0.5402303366...	-0.4462701824...	-0.1633429638...	0.28278368891...
2001-08-01	1.27524698848...	0.13510317992...	-0.7132284190...	-0.3942216193...	1.13347392930...
2001-09-01	1.74990602579...	-0.4416619928...	-0.38344189631...	-0.0827636708...	0.45605155931...
2001-10-01	1.69922979973...	-0.37971193089...	-0.3529912656...	-0.0823574854...	0.64539361483...
2001-11-01	1.57670827780...	-0.2447687191...	-0.3593429620...	-0.0829976917...	0.84369198701...
2001-12-01	2.51847430539...	-1.4298618625...	0.25156275203...	0.60799445438...	-0.8776844321...
2002-01-01	1.87732785463...	-0.7045099314...	-0.0737850609...	0.43028232184...	-0.2522330871...
2002-02-01	2.34541303111...	-1.1685735286...	0.27896574605...	0.31128387258...	0.26951453582...
2002-03-01	1.24580275397...	-0.0242029305...	-0.2551231313...	0.33109408197...	0.49947341911...
2002-04-01	1.14542427510...	0.06655697365...	-0.2363429188...	0.34904518451...	0.63385124890...
2002-05-01	1.26647997819...	-0.06436411905...	-0.0969095852...	0.32018514737...	0.86450266745...
2002-06-01	1.26382926078...	-0.1209978994...	-0.0169147140...	0.48258606801...	0.60461795463...
2002-07-01	2.31705911802...	-1.3954036842...	0.6589222740...	1.01648273746...	-0.7388572675...
2002-08-01	1.06968814403...	0.07094712025...	0.02279616419...	0.42409440371...	1.09827740226...
2002-09-01	1.01273221812...	0.10858899897...	0.06462326639...	0.45143884333...	1.18619260497...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2002-10-01	1.28065935386...	-0.2345740935...	0.28883655183...	0.61771704328...	0.87352156277...
2002-11-01	1.29740773100...	-0.2835302472...	0.36805140752...	0.68285568885...	0.84720961361...
2002-12-01	1.02318975750...	-0.0139717359...	0.28248401648...	0.71041964973...	0.94502996325...
2003-01-01	1.53926967459...	-0.6770704929...	0.64374023425...	1.10007993819...	0.01273654600...
2003-02-01	1.39477738725...	-0.3901769949...	0.59697007842...	0.60457636283...	1.45162809005...
2003-03-01	0.93133079940...	-0.00171128509...	0.40570717622...	0.94210385556...	0.74156595270...
2003-04-01	1.02832086874...	-0.1318907363...	0.50838999644...	1.04198751528...	0.59463491539...
2003-05-01	0.98171054727...	-0.0376066412...	0.51547830177...	0.89888210858...	1.09297777361...
2003-06-01	1.40689121948...	-0.5784591976...	0.79650766143...	1.25946042987...	0.22113867771...
2003-07-01	0.82343016122...	0.15349540850...	0.48480789573...	0.89553542931...	1.34232331953...
2003-08-01	1.78660388551...	-0.9941588494...	1.05389312364...	1.43884187380...	-0.07110769156...
2003-09-01	1.17321178734...	-0.2356348097...	0.71142421238...	1.13451392150...	0.88700966091...
2003-10-01	0.99995818936...	0.01045379969...	0.60988094130...	1.02723908260...	1.27921539647...
2003-11-01	0.80156939210...	0.28576769359...	0.48534407033...	0.93563416735...	1.62761569371...
2003-12-01	0.98165046502...	0.08130232913...	0.57162643989...	1.15799385871...	1.11060098066...
2004-01-01	3.05267500257...	3.29651787421...	3.97526895674...	-0.7725432258...	-0.9146056501...
2004-02-01	4.20305871624...	4.08720930521...	5.31998930273...	-1.6618727969...	-0.9724737875...
2004-03-01	2.72178775869...	4.16966614722...	3.80122815111...	-1.0737781443...	-0.3166904157...
2004-04-01	2.67151523188...	3.65302489720...	3.45454151368...	-0.73811480795...	-0.3389774442...
2004-05-01	3.93037139202...	5.32819170496...	5.28792851158...	-1.9396839913...	-0.9624866298...
2004-06-01	2.19344497196...	3.10892346509...	2.51961236318...	-0.3383826299...	0.34732170482...
2004-07-01	3.13811321309...	3.73187797360...	3.61043423617...	-0.8555801069...	-0.3325440024...
2004-08-01	2.87156727517...	3.93413708061...	3.28276698647...	-0.8960426406...	0.10001765305...
2004-09-01	3.36938983698...	4.09474878711...	3.72979780411...	-1.0322345708...	-0.3566845224...
2004-10-01	3.41205849753...	4.81150412418...	3.91255131233...	-1.4386696949...	-0.0662977579...
2004-11-01	3.04485066845...	3.16789529115...	2.75531429374...	-0.4396540013...	0.01087330678...
2004-12-01	3.22140852196...	4.01379090549...	3.14545514627...	-0.8338901991...	-0.1523791545...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2005-01-01	3.20853440555...	2.03615344826...	2.23402644082...	0.34160295666...	-0.7177290071...
2005-02-01	3.44652118248...	3.70707097249...	2.94065022811...	-0.9486052276...	0.51994088461...
2005-03-01	3.24542572432...	3.57984146554...	2.62743473402...	-0.4518757437...	-0.3718406901...
2005-04-01	2.82673602569...	3.84103821497...	2.17079869423...	-0.5251037660...	0.24197373155...
2005-05-01	3.1910762138556	3.41220311458...	2.24586612702...	-0.4457558764...	0.10593457992...
2005-06-01	2.71640190596...	2.49927142397...	1.30378432681...	0.20584428405...	0.26392860452...
2005-07-01	2.67468404671...	2.62078276277...	1.20966444753...	0.06284738126...	0.57381211442...
2005-08-01	2.64936515724...	1.81671930681...	0.79474751433...	0.49831375216...	0.41756758918...
2005-09-01	3.60181657067...	2.67865647983...	2.05128686299...	-0.1463049505...	-0.4319768527...
2005-10-01	2.72682991560...	2.23992839420...	0.90824883509...	0.18401178026...	0.58244443501...
2005-11-01	3.31885982249...	2.64924164462...	1.63376259832...	-0.1480166352...	0.02533448072...
2005-12-01	2.64136153624...	2.36245382646...	0.79610153641...	0.18238492982...	0.51298696648...
2006-01-01	3.18543465232...	1.27038571193...	0.92666722178...	0.73542495443...	-0.4765934809...
2006-02-01	3.18937782239...	2.55339144862...	1.37943745664...	-0.3850267416...	0.88025154818...
2006-03-01	2.49788738838...	2.77615378139...	0.84857832542...	-0.0597901088...	0.53920481624...
2006-04-01	2.59347540908...	2.06121836000...	0.71727557882...	0.27865825687...	0.20506229232...
2006-05-01	2.83953279287...	1.63142176917...	0.84664075723...	0.31019864306...	0.12497142836...
2006-06-01	2.14446977375...	1.82074452599...	0.28688093075...	0.31615408614...	0.73044725384...
2006-07-01	2.47367095992...	1.03292765384...	0.40007784537...	0.58010800286...	0.28736604763...
2006-08-01	2.17834053796...	0.52492682739...	-0.0015340854...	0.84068759052...	0.43795958719...
2006-09-01	2.80020876433...	1.09744218123...	0.97745773247...	0.35377872330...	-0.18872119472...
2006-10-01	2.58789610434...	1.14195002183...	0.88923788308...	0.25828141420...	0.08792255690...
2006-11-01	2.19722918164...	1.38638469120...	0.70555180797...	0.09887884616...	0.54679267113...
2006-12-01	2.01375649313...	0.90901139577...	0.47932189983...	0.39935217162...	0.30616218218...
2007-01-01	1.73162897562...	0.85622790424...	0.33164369030...	0.52023143951...	0.14538559676...
2007-02-01	1.76107383312...	0.79547145424...	0.42360044577...	0.17514150493...	0.91184222965...
2007-03-01	1.43271073671...	1.16739702027...	0.42980388413...	0.27156931444...	0.29611513208...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2007-04-01	1.07157059364...	1.03032138987...	0.14922086210...	0.31902073101...	0.59645478664...
2007-05-01	1.47526765414...	0.55490527938...	0.51360276743...	0.34172421517...	0.22318624739...
2007-06-01	1.41977729073...	0.03043113196...	0.41024769291...	0.62104325947...	-0.11522369315...
2007-07-01	0.93592568290...	0.17219088841...	0.09668081629...	0.47176261579...	0.57934476160...
2007-08-01	1.76869860471...	-0.0852266574...	1.00581197826...	0.41250804702...	-0.5480328660...
2007-09-01	1.08365762283...	0.28700497059...	0.57385126004...	0.21815368489...	0.28658645298...
2007-10-01	1.18722618787...	0.26910234325...	0.80026043192...	0.10986688843...	0.15758405660...
2007-11-01	1.12562836829...	0.33887796090...	0.88560456864...	-0.0003463093...	0.18415729563...
2007-12-01	0.59444842713...	0.29832352797...	0.44498762865...	0.09673057377...	0.50986641053...
2008-01-01	1.00606130531...	-0.2632780221...	0.71779833579...	0.35026396055...	-0.2647495531...
2008-02-01	0.73692109851...	-0.0877478129...	0.59426195838...	-0.10811877689...	0.90242768292...
2008-03-01	0.36151724633...	0.38504895381...	0.53217176119...	-0.0477236354...	0.39604897145...
2008-04-01	0.98068457191...	-0.2193047287...	1.01665101753...	0.13785926603...	-0.5396963820...
2008-05-01	0.50740001575...	-0.0151057372...	0.65244401376...	-0.0719598613...	0.33210640913...
2008-06-01	0.34257670531...	-0.2308599579...	0.46756115829...	0.07356011210...	0.24564654022...
2008-07-01	0.19509234466...	-0.3125406922...	0.32409394264...	0.02596080870...	0.53291182924...
2008-08-01	0.05920711170...	-0.3140540174...	0.22852904189...	-0.0091840858...	0.65516199356...
2008-09-01	0.43781163088...	-0.3799862556...	0.63503647194...	-0.0851657603...	0.17655296491...
2008-10-01	0.88178573785...	-0.73244828211...	0.98923872539...	-0.0278984154...	-0.3915282482...
2008-11-01	0.23807340554...	0.00123978934...	0.63400615088...	-0.3988898483...	0.53764917349...
2008-12-01	0.12024505234...	-0.5762676856...	0.32562418132...	-0.0344824137...	0.28247415216...
2009-01-01	0.31846835561...	-0.6445361278...	0.53409199565...	-0.0355909103...	-0.1033908190...
2009-02-01	0.43653113927...	-0.4991954584...	0.67748316983...	-0.4754769090...	0.67282116174...
2009-03-01	0.13890424816...	-0.5041050067...	0.44382710869...	-0.1363943690...	-0.0158224228...
2009-04-01	0.07793340822...	0.08649863812...	0.62512971264...	-0.50218551118...	0.18999566183...
2009-05-01	0.03632340831...	-0.1856837329...	0.47162142971...	-0.4890516022...	0.45862655700...
2009-06-01	-0.11114147510...	-0.1660548891...	0.35062741095...	-0.4612197132...	0.43779549084...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2009-07-01	-0.0184249212...	-0.5048550107...	0.31882261740...	-0.3842432864...	0.39684212768...
2009-08-01	-0.0303700252...	-0.5193359061...	0.31585513887...	-0.4162612352...	0.38798353975...
2009-09-01	0.21904091992...	-0.7374446585...	0.50574531131...	-0.3760801575...	0.03445257012...
2009-10-01	0.44513397771...	-0.5938089347...	0.81038636777...	-0.5550164293...	-0.1378835456...
2009-11-01	0.27302406621...	0.23876377647...	0.97530169416...	-1.04119545184...	0.27166135832...
2009-12-01	0.20059056129...	-0.7175882219...	0.56598454975...	-0.4636761683...	-0.1328567715...
2010-01-01	0.20831505775...	-0.7522287019...	0.57813283518...	-0.4480478404...	-0.2202398628...
2010-02-01	0.28832799219...	-0.6923728831...	0.67438845413...	-0.86018211425...	0.59127953297...
2010-03-01	0.28570963740...	-0.1909462057...	0.96422854359...	-0.83414201152...	-0.3494499590...
2010-04-01	0.11811348716...	-0.1428988846...	0.84728649538...	-0.8785012771...	-0.1692792557...
2010-05-01	0.17992241790...	-0.55533360113...	0.77301460467...	-0.8045757765...	-0.0580454896...
2010-06-01	-0.1990543146...	-0.4956666624...	0.45653331757...	-0.76382921139...	0.18580416415...
2010-07-01	0.18069929462...	-1.3086015480...	0.56904586929...	-0.4654598278...	-0.3218144554...
2010-08-01	-0.0638767537...	-1.1733669684...	0.41354663691...	-0.5490824143...	-0.0310684531...
2010-09-01	-0.1986697547...	-0.8396598238...	0.44798562481...	-0.7644870039...	0.19911131125...
2010-10-01	-0.0942828926...	-0.5678583510...	0.70316846008...	-1.0003087303...	0.19449831415...
2010-11-01	0.13887164660...	-0.6768848120...	0.94769809835...	-1.0191345819...	-0.1273483274...
2010-12-01	-0.2470210576...	-0.9420915098...	0.50114120241...	-0.7829704981...	0.00165563708...
2011-01-01	-0.2905491087...	-1.1868095515...	0.42051941922...	-0.5917070264...	-0.3159270254...
2011-02-01	-0.1696763514...	-0.8444229628...	0.66756573813...	-1.11937822130...	0.44225085130...
2011-03-01	-0.56433878110...	-0.6274585864...	0.43535170430...	-0.9105451665...	-0.0135815051...
2011-04-01	0.00627254119...	-1.3554322616...	0.78038020729...	-0.6265805404...	-0.9006060622...
2011-05-01	-0.2389255438...	-1.1763669641...	0.60855996223...	-0.8287428615...	-0.30171171302...
2011-06-01	-0.31130930366...	-1.3631052514...	0.49775957547...	-0.6990004667...	-0.45743830441...
2011-07-01	-0.2306817678...	-1.4746852480...	0.55045778031...	-0.7430062814...	-0.4392027298...
2011-08-01	-0.5668275816...	-1.53786564711...	0.19368885675...	-0.6997337781...	-0.0817897500...
2011-09-01	-0.4701512375...	-1.2402965647...	0.42001061782...	-0.9252721270...	-0.11987036821...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2011-10-01	-0.6373015508...	-1.0525663362...	0.31982834134...	-1.0687871879...	0.18043153548...
2011-11-01	-0.1256747822...	-1.4646927553...	0.68906963111...	-0.9540322902...	-0.52931711593...
2011-12-01	-0.7833536596...	-1.0360106141...	0.17498370068...	-1.0705718797...	0.14331777790...
2012-01-01	-0.1540037156...	-1.6637933830...	0.56474688412...	-0.90098921179...	-0.5470977101...
2012-02-01	-0.2268506123...	-1.4654828287...	0.47083114785...	-1.3929753903...	0.60223484632...
2012-03-01	-0.6716897371...	-0.8367698895...	0.29114270029...	-1.3359536495...	0.13828465270...
2012-04-01	-0.7322776281...	-0.8652549864...	0.17949139968...	-1.3465848835...	0.20468463045...
2012-05-01	-0.3685942330...	-1.3605598198...	0.30066595274...	-1.2728466276...	0.00687450146...
2012-06-01	-0.2408403952...	-1.52137481221...	0.33535572982...	-1.1674392871...	-0.3804463479...
2012-07-01	-0.6600342091...	-1.4136814010...	-0.1224891768...	-1.2652464870...	0.34797360103...
2012-08-01	-0.5316879405...	-1.4366942752...	-0.0542334106...	-1.3028665975...	0.20408288062...
2012-09-01	-0.2183699053...	-1.3500860527...	0.24616423126...	-1.4326680242...	-0.1092848030...
2012-10-01	0.01383677377...	-1.3753461625...	0.41291750963...	-1.5088618351...	-0.2881996725...
2012-11-01	-0.2852317457...	-1.3154414054...	0.06391374321...	-1.5299343510...	0.10549948787...
2012-12-01	-0.4885731967...	-1.5078682700...	-0.2684602955...	-1.3369370695...	0.06527015176...
2013-01-01	-0.4818948089...	-1.3295833821...	-0.2207029173...	-1.2799780563...	-0.4282915801...
2013-02-01	-0.3642836068...	-1.4655658796...	-0.2557635941...	-1.4992796733...	0.19254572920...
2013-03-01	-0.4038504685...	-1.2703283933...	-0.2236651427...	-1.3309138851...	-0.5738495274...
2013-04-01	-0.1264936530...	-1.4669688471...	-0.0668328642...	-1.2786172747...	-0.9343586298...
2013-05-01	-0.1901641214...	-1.5525734286...	-0.2342723430...	-1.3262647058...	-0.5968045581...
2013-06-01	-0.7005229468...	-1.2594756772...	-0.6891978737...	-1.3785833753...	-0.0623267076...
2013-07-01	-0.37490391177...	-1.39240671169...	-0.4544713226...	-1.4130184658...	-0.31199606176...
2013-08-01	-0.4656280546...	-1.4813582239...	-0.6212692268...	-1.3591436664...	-0.2152010175...
2013-09-01	-0.0852816639...	-1.5916060239...	-0.3005939539...	-1.3634934948...	-0.66431195793...
2013-10-01	-0.4187748459...	-1.27839011933...	-0.5534409654...	-1.5161793369...	-0.11601452243...
2013-11-01	-0.2254377528...	-1.3900600635...	-0.4126598152...	-1.4859757455...	-0.35411848411...
2013-12-01	-0.5418422143...	-1.2429816226...	-0.6808134675...	-1.4592226258...	-0.1252900304...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2014-01-01	-0.4634894530...	-1.4793960530...	-0.67348764811...	-1.2346396997...	-0.58361131570...
2014-02-01	-0.34622394711...	-1.3308829715...	-0.5207572714...	-1.5429934890...	-0.0217482470...
2014-03-01	-0.3249065777...	-1.3378384568...	-0.4372700328...	-1.2862695788...	-0.7941061961...
2014-04-01	-0.70111815712...	-1.0065420549...	-0.6713915121...	-1.4050239220...	-0.2698726533...
2014-05-01	-0.6685347472...	-1.0362339232...	-0.6262316529...	-1.4538122162...	-0.09311274322...
2014-06-01	-0.5413354590...	-1.4429381050...	-0.5995263470...	-1.1835360656...	-0.4879647510...
2014-07-01	-0.6932509716...	-1.4885629614...	-0.73076583261...	-1.1592572731...	-0.2025501533...
2014-08-01	-0.7162841561...	-1.3794900261...	-0.6519796224...	-1.1955575124...	-0.1580424729...
2014-09-01	-0.70521116599...	-1.0944120591...	-0.4641437323...	-1.3376227017...	-0.0978331675...
2014-10-01	-0.5956359825...	-1.4734222459...	-0.4279923592...	-1.1341633884...	-0.28542343911...
2014-11-01	-0.4450388821...	-1.2536191507...	-0.10771138941...	-1.2552680415...	-0.4126914094...
2014-12-01	-0.7440791224...	-1.3899269824...	-0.37731146204...	-1.0548537415...	-0.2742040863...
2015-01-01	-0.9139252709...	-1.4814702966...	-0.4802243937...	-0.8516363542...	-0.4124355831...
2015-02-01	-0.7239022192...	-1.3658788692...	-0.1785578625...	-1.0924749270...	-0.0861930007...
2015-03-01	-0.9070108021...	-1.0418344778...	-0.11006108031...	-1.0149780267...	-0.4174714312...
2015-04-01	-0.6857229702...	-1.3586555730...	0.10046726088...	-0.8362650644...	-0.7836453227...
2015-05-01	-1.0226037371...	-1.2040281334...	-0.09341119413...	-0.9018241662...	-0.1864843246...
2015-06-01	-0.9835299046...	-1.6459656569...	-0.1069942279...	-0.5892324137...	-0.4816926851...
2015-07-01	-1.1718404981...	-1.4639171028...	-0.1242742028...	-0.6635123009...	-0.1344843661...
2015-08-01	-1.2864125868...	-1.4942815627...	-0.1363842285...	-0.5934804448...	-0.0358542156...
2015-09-01	-1.2570600868...	-1.3688963536...	0.06151913176...	-0.6349405472...	-0.0561651600...
2015-10-01	-1.2503844042...	-1.3228397239...	0.20489875667...	-0.6402045986...	-0.0356477250...
2015-11-01	-1.3667652281...	-1.2435108310...	0.23725887494...	-0.6333397995...	0.09849373096...
2015-12-01	-1.5668855435...	-1.1889102215...	0.18243490253...	-0.5555496319...	0.18804377324...
2016-01-01	-1.3194759960...	-1.6495294663...	0.38221374399...	-0.3266398332...	-0.1613545080...
2016-02-01	-1.3983122891...	-1.5464835632...	0.42583111463...	-0.5456195094...	0.55693924461...
2016-03-01	-1.7370297618...	-1.1717739056...	0.38583752713...	-0.4363383571...	0.31129964833...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2016-04-01	-1.5983764596...	-1.4022758765...	0.56588704931...	-0.2920292316...	0.05743878892...
2016-05-01	-1.6032881224...	-1.4355761394...	0.65955375095...	-0.3102734079...	0.24144003422...
2016-06-01	-1.8370263408...	-1.4507003696...	0.54220385727...	-0.1926180855...	0.35492203245...
2016-07-01	-1.6466189415...	-2.0571940884...	0.61964447285...	0.11190442093...	0.06504310471...
2016-08-01	-1.9157891720...	-1.6872618712...	0.60631029268...	-0.0244516206...	0.44699963418...
2016-09-01	-1.7387056853...	-1.7417340990...	0.88723110593...	0.00720461352...	0.20612959275...
2016-10-01	-1.7283198915...	-1.6994555696...	1.02746652400...	-0.0063155283...	0.22804881472...
2016-11-01	-1.62001397631...	-1.8883209841...	1.17959451687...	0.10909112031...	0.02990822001...
2016-12-01	-2.0105894565...	-1.4934565216...	1.04624441766...	0.02037128168...	0.41169227318...
2017-01-01	-1.8920687999...	-1.8018309354...	1.12041307008...	0.26722792920...	-0.0586070334...
2017-02-01	-1.6501564826...	-1.8945053529...	1.45463515903...	0.13975324739...	0.13136186385...
2017-03-01	-2.2345131347...	-1.4210165530...	1.16393660015...	0.18105781342...	0.30501842597...
2017-04-01	-2.3054821334...	-1.49713114784...	1.15632893478...	0.25354826193...	0.34174543353...
2017-05-01	-2.0543413526...	-1.7194210763...	1.41186779807...	0.29771988578...	0.15026606646...
2017-06-01	-2.2676190500...	-1.8522646539...	1.23372690510...	0.45497721420...	0.23260199034...
2017-07-01	-2.2994837526...	-1.8497044183...	1.28040219220...	0.43776902169...	0.35176759674...
2017-08-01	-2.4421996578...	-1.7248978741...	1.26363033802...	0.40151067268...	0.52799848683...
2017-09-01	-2.3998613436...	-1.6006677157...	1.43375051419...	0.33392014976...	0.49736306553...
2017-10-01	-2.34133117693...	-1.5999582999...	1.56729488657...	0.31989871108...	0.45169119009...
2017-11-01	-2.2586103052...	-1.63134664119...	1.71267766851...	0.33168582577...	0.33115584529...
2017-12-01	-2.3642947083...	-1.7782625122...	1.62241622725...	0.47909345627...	0.26585091831...
2018-01-01	-2.1906316475...	-2.1441278583...	1.73167835746...	0.68666149818...	-0.1213582510...
2018-02-01	-2.24825763117...	-1.8324496428...	1.82105929298...	0.34575462374...	0.54747748446...
2018-03-01	-2.4893933209...	-1.6463693001...	1.73743061162...	0.48061663295...	0.25067634733...
2018-04-01	-2.5490554253...	-1.6098083982...	1.74568729644...	0.46996794392...	0.31120704411...
2018-05-01	-2.6399923836...	-1.4970214546...	1.70598762725...	0.35065786755...	0.62442063545...
2018-06-01	-2.5654682630...	-1.9373179143...	1.62704288711...	0.61097066765...	0.30796609053...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2018-07-01	-2.6781436452...	-1.9101834810...	1.52261622666...	0.56522790977...	0.54630086375...
2018-08-01	-2.5008128962...	-2.0255227600...	1.67115556739...	0.59132548430...	0.30192534312...
2018-09-01	-2.5074163443...	-1.80945251611...	1.75692996217...	0.45496074869...	0.36883404231...
2018-10-01	-2.4946218345...	-1.9414764481...	1.72588082139...	0.49870632273...	0.35701990583...
2018-11-01	-2.5396839932...	-1.6804017880...	1.79006978649...	0.34268336235...	0.47719930586...
2018-12-01	-2.6266702050...	-1.7128446893...	1.70522748065...	0.40183606818...	0.43337460429...
2019-01-01	-2.5438133862...	-1.9432523904...	1.71676615218...	0.52594222084...	0.20073892769...
2019-02-01	-2.4681585330...	-1.9874254626...	1.75638652902...	0.34651658288...	0.63119880995...
2019-03-01	-2.5817273010...	-1.9330332217...	1.70722554062...	0.51884775761...	0.16078545098...
2019-04-01	-2.6671557360...	-1.6262433782...	1.74926236652...	0.34305011847...	0.33211860881...
2019-05-01	-2.67682911463...	-1.8277617698...	1.66164124102...	0.37914029994...	0.46775245990...
2019-06-01	-2.7203612449...	-1.9124779293...	1.60225279016...	0.45164175399...	0.37913707268...
2019-07-01	-2.6508955841...	-2.1096093105...	1.60407165271...	0.4998682223...	0.34149494887...
2019-08-01	-2.6932300299...	-2.1846527134...	1.54394273990...	0.52998918928...	0.36132122990...
2019-09-01	-2.5937196995...	-1.9916708790...	1.73485399208...	0.38609407726...	0.29435114729...
2019-10-01	-2.4377937813...	-2.19117032770...	1.83006358294...	0.44197781414...	0.09374463831...
2019-11-01	-2.7022639790...	-1.8895964584...	1.68552878582...	0.29035986192...	0.47824878016...
2019-12-01	-2.6459750785...	-1.9894012496...	1.72691419222...	0.36186398531...	0.24570040758...
2020-01-01	-2.7136473963...	-2.1881355797...	1.61690153847...	0.59070918415...	-0.1232366878...
2020-02-01	-2.8546846763...	-1.8867196636...	1.57978924145...	0.30406668522...	0.46847493108...
2020-03-01	-3.0826454891...	-1.67621311372...	1.46342955262...	0.33408020469...	0.37252308799...
2020-04-01	-2.9809160799...	-1.8173680628...	1.52908176989...	0.37848962556...	0.20366248219...
2020-05-01	-3.0541502240...	-1.8437664013...	1.45013145851...	0.34248110506...	0.39424910600...
2020-06-01	-2.9066866690...	-1.9390181280...	1.58584740584...	0.37771374306...	0.11186335768...
2020-07-01	-2.9949496123...	-2.1727200449...	1.41438460531...	0.47761339413...	0.21115106730...
2020-08-01	-2.8937153977...	-2.3144771517...	1.48023657748...	0.52103034073...	0.04216808205...
2020-09-01	-2.9471743904...	-1.8316204559...	1.62744326430...	0.23470238627...	0.22452724827...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2020-10-01	-2.9438477938...	-1.9617432415...	1.59429858878...	0.27588027422...	0.20308926558...
2020-11-01	-3.0606696787...	-1.9503938516...	1.49291593378...	0.26351754762...	0.33362553826...
2020-12-01	-3.1013784154...	-1.9314766400...	1.47916892554...	0.26561801311...	0.28641283072...
2021-01-01	-2.7727203363...	-2.4443319045...	1.63106097712...	0.44542669971...	-0.1328390890...
2021-02-01	-2.7717221932...	-2.3057401221...	1.67450786827...	0.19751884722...	0.33835353295...
2021-03-01	-2.9652517064...	-2.0404840516...	1.62281035330...	0.22333479667...	0.11381634149...
2021-04-01	-2.9730647414...	-2.1614170253...	1.58413432791...	0.26999643018...	0.07727972856...
2021-05-01	-3.2208029430...	-1.9763821539...	1.40561095772...	0.12826890850...	0.55774152782...
2021-06-01	-3.0805917916...	-2.06675452871...	1.53821237551...	0.16572176627...	0.26612517011...
2021-07-01	-3.0201092208...	-2.2602517299...	1.53723592869...	0.21375093502...	0.21835809266...
2021-08-01	-3.21511881014...	-2.0472012734...	1.43422682062...	0.09941259766...	0.48874767093...
2021-09-01	-3.0424017698...	-2.0565162332...	1.62636577191...	0.05419016635...	0.27772784399...
2021-10-01	-2.9999835852...	-2.2340799610...	1.61596491556...	0.11237303227...	0.20491651013...
2021-11-01	-3.0475654505...	-2.0881578742...	1.63963198173...	0.01281787625...	0.29022383509...
2021-12-01	-3.02020911920...	-2.2639373731...	1.62307876791...	0.12023007438...	0.09016876963...
2022-01-01	-2.9777943939...	-2.1372038121...	1.74129177822...	0.11924735649...	-0.2003601255...
2022-02-01	-0.2285912762...	-0.6682081999...	-0.4972182035...	0.40748896182...	0.09393382051...
2022-03-01	-0.5438380680...	-0.4400128699...	-0.7138337040...	0.44815855946...	0.15187779225...
2022-04-01	-0.5412180217...	-0.5524892200...	-0.7548531301...	0.51055617645...	0.12021649118...
2022-05-01	-0.4238682539...	-0.7901872030...	-0.7321540172...	0.58874031427...	0.03544681988...
2022-06-01	-0.4100828743...	-0.8140266817...	-0.7231773395...	0.62153570259...	-0.0517060502...
2022-07-01	-0.4559826649...	-0.9703316923...	-0.8355451567...	0.69420799674...	0.02650345490...
2022-08-01	-0.6749200422...	-0.8162448702...	-1.0033290691...	0.63917198854...	0.32469068600...
2022-09-01	-0.5662219666...	-0.7273846283...	-0.8562490153...	0.57128819490...	0.22748234878...
2022-10-01	-0.5559800039...	-0.7364965907...	-0.85087119426...	0.56543574650...	0.24172413077...
2022-11-01	-0.5195306133...	-0.6703541754...	-0.7875990085...	0.52138573618...	0.22139086515...
2022-12-01	-0.5474094880...	-0.64555118938...	-0.8022375698...	0.53731624483...	0.18262438388...

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
2023-01-01	-0.2916748525...	-1.1396614434...	-0.7457942927...	0.68166467229...	0.04233503133...
2023-02-01	-0.5525735335...	-0.7163771313...	-0.85255911291...	0.48214400352...	0.45910471532...
2023-03-01	-0.6241833218...	-0.7396633649...	-0.9360315109...	0.50561270935...	0.53686819356...
2023-04-01	-0.5872379363...	-0.7841075958...	-0.9148940422...	0.52517403857...	0.48192006443...
2023-05-01	-0.6241833218...	-0.7396633649...	-0.9360315109...	0.50561270935...	0.53686819356...
2023-06-01	-0.3632846407...	-1.1629476770...	-0.8292666908...	0.70513337812...	0.12009850957...
2023-07-01	-0.5826759710...	-1.0084569868...	-0.9972889636...	0.65035676708...	0.41765450436...
2023-08-01	-0.3979490435...	-1.2306781416...	-0.8916016201...	0.74816341316...	0.14291385867...
2023-09-01	-0.6219023391...	-0.8518380604...	-0.9772289716...	0.56820407361...	0.50473541353...
2023-10-01	-0.5133471654...	-0.8729960577...	-0.8726191049...	0.56429669700...	0.37202380615...
2023-11-01	-0.6241833218...	-0.7396633649...	-0.9360315109...	0.50561270935...	0.53686819356...
2023-12-01	-0.43717541176...	-1.0740592151...	-0.8715416282...	0.66601071969...	0.22999476784...

(c) 2024 - 2025 Diomar Anez & Dimar Anez

Contacto: SOLIDUM & WISE CONNEX

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

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

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

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

