

DIOMAR AÑEZ - DIMAR AÑEZ

INFORME
TÉCNICO
05-CR

MARZO 2025

Análisis bibliométrico de publicaciones
académicas indexadas en Crossref.org para

EXPERIENCIA DEL CLIENTE

Evaluación de la producción científica
reconocida sobre adopción, difusión y
uso académico en la investigación
revisada por pares

051



SOLIDUM 360

BUSINESS CONSULTING

Informe Técnico

05-CR

**Análisis bibliométrico de Publicaciones
Académicas Indexadas en Crossref.org para**

Experiencia del Cliente

Editorial Solidum Producciones

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

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



Consejo Editorial:

Liderazgo Estratégico y Calidad:

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

Innovación y Tecnología:

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

Logística contable y Administrativa:

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

Aviso Legal:

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

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

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

Diomar G. Añez B. - Dimar J. Añez B.

**Informe Técnico
05-CR**

**Análisis bibliométrico de Publicaciones
Académicas Indexadas en Crossref.org para
Experiencia del Cliente**

*Evaluación de la producción científica reconocida sobre
adopción, difusión y uso académico en la investigación revisada
por pares*



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

Título del Informe:

Informe Técnico 05-CR: Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Experiencia del Cliente**.

- *Informe 051 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). *Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para Experiencia del Cliente. Informe 05-CR (051/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales*. Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339185>

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
Tendencias Temporales	42
Análisis Arima	67
Análisis Estacional	76
Análisis De Fourier	88
Conclusiones	97
Gráficos	102
Datos	163

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 05-CR

<i>Fuente de datos:</i>	CROSSREF.ORG ("VALIDADOR ACADÉMICO")
<i>Desarrollador o promotor:</i>	Crossref (organización sin fines de lucro)
<i>Contexto histórico:</i>	Fundada en 2000, Crossref ha crecido hasta convertirse en la principal agencia de registro de DOIs (Digital Object Identifiers) para publicaciones académicas.
<i>Naturaleza epistemológica:</i>	Metadatos bibliográficos estructurados de publicaciones académicas (artículos, libros, actas, etc.). Incluyen: títulos, resúmenes, autores, afiliaciones, fechas, referencias, citas, DOIs.
<i>Ventana temporal de análisis:</i>	Variable, según cobertura para las disciplinas y revistas relevantes, siendo razonablemente completa desde mediados del siglo XX hasta hoy. Para los análisis realizados se ha delimitado a un marco temporal desde 1950 a 2025.
<i>Usuarios típicos:</i>	Investigadores, académicos, editores, bibliotecarios, estudiantes de posgrado, analistas bibliométricos, agencias de financiación de la investigación.

Relevancia e impacto:	Permite evaluar la legitimidad académica, el rigor científico y la difusión de un concepto. Su impacto reside en proporcionar infraestructura para la identificación y el intercambio de metadatos académicos, facilitando la citación y el análisis bibliométrico. Ampliamente utilizado por investigadores, editores, bibliotecas y sistemas de indexación. Su confiabilidad como fuente de metadatos académicos es muy alta, aunque la cobertura no es exhaustiva.
Metodología específica:	Empleo de descriptores lógicos (combinaciones booleanas de palabras clave) para realizar búsquedas en los campos de "título" y "resumen" de los metadatos. Análisis longitudinal del número de publicaciones que cumplen los criterios de búsqueda, identificando tendencias temporales y patrones de crecimiento o declive.
Interpretación inferencial:	Los datos de Crossref deben interpretarse como un indicador de la atención académica, la legitimidad científica y la actividad investigadora en torno a una herramienta gerencial, no como una medida de su eficacia, validez o aplicabilidad en la práctica organizacional.
Limitaciones metodológicas:	Limitación al análisis de títulos y resúmenes, excluyendo el contenido completo de las publicaciones. Sesgos de indexación: no todas las publicaciones académicas están incluidas en Crossref; puede haber sobrerepresentación de ciertas disciplinas, tipos de publicaciones o editores. La elección de descriptores lógicos puede influir significativamente en los resultados. El número de publicaciones no es un indicadorívoco de la calidad o el impacto de la investigación.

Potencial para detectar "Modas":	<p>Bajo potencial para detectar "modas" per se. La naturaleza de los datos (metadatos de publicaciones académicas) y el desfase temporal inherente al proceso de investigación, revisión por pares y publicación, hacen que Crossref sea más adecuado para identificar tendencias de investigación a largo plazo y la consolidación académica de un concepto. Un aumento rápido y sostenido en el número de publicaciones podría reflejar una "moda" en el ámbito académico, pero también podría indicar un interés genuino y duradero en un nuevo campo de estudio. Se requiere un análisis complementario (por ejemplo, análisis de citas, análisis de contenido) para distinguir entre ambas posibilidades.</p>
---	--

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 05-CR

Herramienta Gerencial:	EXPERIENCIA DEL CLIENTE (CUSTOMER EXPERIENCE MANAGEMENT - CXM)
Alcance conceptual:	La Gestión de la Experiencia del Cliente (CXM, por sus siglas en inglés) es un enfoque estratégico y un conjunto de prácticas que buscan diseñar, gestionar y optimizar las interacciones que un cliente tiene con una empresa, a lo largo de todo su ciclo de relación (hasta la postventa y la fidelización), y a través de todos los puntos de contacto y canales (físicos y digitales). CXM va más allá de la satisfacción del cliente; busca crear experiencias positivas, memorables y diferenciadoras que generen lealtad, recomendación y valor a largo plazo. CXM implica comprender las necesidades, expectativas y emociones de los clientes en cada etapa, y diseñar interacciones que cumplan o superen expectativas.
Objetivos y propósitos:	- Mayor competitividad: Lograr una ventaja competitiva sostenible a través de la superioridad en los procesos.
Circunstancias de Origen:	La CXM, como disciplina formal, surgió como una evolución del marketing relacional, la gestión de la calidad y la gestión de la relación con el cliente (CRM). A medida que los mercados se volvieron más competitivos y los clientes más exigentes, las empresas se dieron cuenta de que la satisfacción del cliente ya no era suficiente para garantizar la lealtad y el éxito a largo plazo. Era necesario ir más allá y gestionar la experiencia del cliente. El auge de Internet y las redes sociales, que dieron a los clientes más poder y más voz, también impulsó el desarrollo de la CXM.

<p>Contexto y evolución histórica:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1980 y 1990: Desarrollo del marketing relacional y la gestión de la calidad, sentaron las bases conceptuales. • 1990: Auge de los sistemas de CRM, que proporcionaron herramientas para gestionar la información de los clientes y automatizar las interacciones. • Principios de 2000: Surgimiento del concepto de CXM como una disciplina más holística y estratégica que el CRM. • De 2010 en adelante: Consolidación de la CXM como prioridad estratégica, impulsada por la transformación digital, el empoderamiento del cliente y el aumento de las expectativas de los clientes.
<p>Figuras claves (Impulsores y promotores):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bernd Schmitt: Profesor de la Universidad de Columbia, autor de "Customer Experience Management" (2003), uno de los primeros libros dedicados al tema. • Joseph Pine II y James Gilmore: Autores de "The Experience Economy" (1999), que argumentaron que las experiencias se están convirtiendo en la principal fuente de valor para los clientes. • Don Peppers y Martha Rogers: Autores de "The One to One Future" (1993), promovieron la idea de la personalización y la gestión individualizada de las relaciones con los clientes. • Empresas de consultoría: Firmas como Forrester Research, Gartner y McKinsey han contribuido a la difusión del concepto y las mejores prácticas de CXM. • Empresas líderes en Experiencia de clientes como: Amazon, Apple, Disney, entre otras, por sus altos niveles de satisfacción del cliente.
<p>Principales herramientas gerenciales integradas:</p>	<p>La CXM, como enfoque de gestión, abarca una amplia gama de herramientas y técnicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Customer Satisfaction Surveys (Encuestas de Satisfacción del Cliente): Cuestionarios diseñados para medir el grado de satisfacción de los clientes con un producto, servicio o interacción específica. Objetivos: Obtener feedback de los clientes, identificar áreas de mejora, medir el impacto de las acciones implementadas.

	<p>b. Customer Relationship Management (CRM - Gestión de la Relación con el Cliente): Sistemas de software (y, en un sentido más amplio, estrategias y procesos) para gestionar la información de los clientes y automatizar las interacciones con ellos (ventas, marketing, servicio al cliente). Objetivos: Mejorar la gestión de las relaciones con los clientes, aumentar las ventas, mejorar el servicio al cliente, personalizar la comunicación. Origen y promotores: Evolución del marketing y las ventas, impulsada por la tecnología de la información (Siebel Systems, Salesforce, etc.).</p> <p>c. Customer Experience Management (CXM - Gestión de la Experiencia del Cliente): El enfoque estratégico y el conjunto de prácticas para diseñar, gestionar y optimizar todas las interacciones con el cliente. Objetivos: Los mencionados anteriormente para el grupo en general. Origen y promotores: Evolución del marketing relacional, la gestión de la calidad y el CRM (Schmitt, Pine & Gilmore, etc.).</p> <p>d. Customer Satisfaction: Concepto que mide el grado de cumplimiento de las expectativas de un cliente. Objetivos: Medir la percepción de valor.</p> <p>e. Customer Satisfaction Measurement: Proceso sistemático para recopilar y analizar datos sobre la satisfacción del cliente. Objetivos: Evaluar el impacto en los clientes.</p> <p>f. Loyalty Management: Proceso de identificar y maximizar el valor de los clientes más fieles y rentables de la empresa. Objetivos: Maximizar la rentabilidad. Origen y promotores: Frederick F. Reichheld.</p> <p>g. Satisfaction and Loyalty Management: Gestión integrada de la satisfacción y lealtad. Objetivos: Lograr la lealtad partiendo de la satisfacción de clientes, empleados, proveedores, etc.</p>
<i>Nota complementaria:</i>	La CXM es un campo en constante evolución, y nuevas herramientas y técnicas surgen continuamente. La tecnología juega un papel cada vez más importante en la CXM, con el auge de la IA, el análisis de big data y la automatización.

PARAMETRIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS Y EXTRACCIÓN DE DATOS

<i>Herramienta Gerencial:</i>	EXPERIENCIA DEL CLIENTE
<i>Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):</i>	<p>("customer relationship management" OR "customer experience management" OR "customer satisfaction" OR "customer satisfaction measurement" OR CRM) AND ("management" OR "strategy" OR "approach" OR "system" OR "implementation" OR "evaluation")</p>
<i>Criterios de selección y configuración de la búsqueda:</i>	<p>Campos de Búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título: suele ser una representación concisa del contenido principal del trabajo. - Resumen (Abstract): una visión general del contenido del artículo, incluyendo el propósito, la metodología, los resultados principales y las conclusiones. - Palabras Clave (Keywords): términos específicos que los autores o indexadores han identificado como representativos del contenido del artículo. <p>Estos campos se consideran los más relevantes para identificar publicaciones que traten sustantivamente sobre la herramienta gerencial.</p>
<i>Métrica e Índice (Definición y Cálculo)</i>	<p>La métrica proporcionada por CrossRef es el número total de resultados que coinciden con los descriptores lógicos especificados en los campos de búsqueda seleccionados (título, palabras clave y resumen) dentro de los metadatos de las publicaciones indexadas.</p>

	<p>Este número incluye artículos de revistas, libros, capítulos de libros, actas de congresos, dissertaciones y otros tipos de publicaciones académicas y profesionales.</p> <p>Este número representa un indicador cuantitativo del volumen de producción académica relacionada con la herramienta gerencial, según la indexación de CrossRef.</p>
<i>Período de cobertura de los Datos:</i>	Marco Temporal: 1950-2025 (Seleccionado para cubrir un amplio período de investigación académica relevante para la gestión empresarial).
<i>Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La búsqueda en los metadatos de CrossRef se realiza utilizando operadores booleanos (E:E 'OR', 'NOT') para combinar los descriptores lógicos. - El uso preciso de operadores booleanos es crucial para definir el alcance de la búsqueda y asegurar la relevancia de los resultados. - La interpretación se centra en el volumen de publicaciones que cumplen los criterios de búsqueda. - Un mayor volumen de publicaciones puede sugerir un mayor interés o actividad investigadora en un tema determinado, aunque no mide directamente la calidad o el impacto de esas publicaciones.
<i>Limitaciones:</i>	<p>Los datos de CrossRef presentan varias limitaciones importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados dependen de la exhaustividad y precisión de la indexación de CrossRef, que puede no ser perfecta. - Los datos reflejan únicamente el *volumen* de publicaciones, no su *calidad*, *relevancia*, *impacto* o *número de citaciones*. - Los descriptores lógicos utilizados pueden introducir sesgos, excluyendo publicaciones relevantes que utilicen terminología diferente o incluyendo publicaciones no relevantes.

	<ul style="list-style-type: none">- La cobertura de CrossRef es limitada; no incluye todas las publicaciones académicas existentes, solo aquellas que han sido indexadas.- CrossRef indexa principalmente publicaciones en inglés, lo que puede subrepresentar la investigación en otros idiomas.- La cobertura de CrossRef puede variar entre disciplinas académicas.- No todas las revistas o editoriales académicas están indexadas en CrossRef.- CrossRef proporciona principalmente el DOI (Digital Object Identifier) y metadatos básicos, pero excluye datos bibliométricos adicionales (como el factor de impacto de las revistas o el índice h de los autores).- CrossRef no distingue inherentemente la importancia relativa de los diferentes tipos de publicaciones (por ejemplo, un artículo de revisión en una revista de alto impacto frente a una presentación en un congreso poco conocido).
<i>Perfil inferido de Usuarios (o Audiencia Objetivo):</i>	<p>CrossRef, al indexar publicaciones académicas y profesionales, refleja indirectamente el perfil de los autores de esas publicaciones.</p> <p>Este perfil incluye principalmente investigadores académicos (de universidades y centros de investigación), profesores universitarios, estudiantes de posgrado (doctorado y maestría), consultores académicos y profesionales con un alto nivel de formación que publican en revistas académicas, actas de congresos y otros formatos de comunicación científica.</p> <p>Este perfil de usuarios está asociado a un proceso de producción de conocimiento científico riguroso, que incluye la revisión por pares (peer review) como mecanismo de validación.</p>

Origen o plataforma de los datos (enlace):

— [https://search.crossref.org/search/works?q=\(%22customer+relationship+management%22+OR+%22customer+experience+management%22+OR+%22customer+satisfaction%22+OR+%22customer+satisfaction+measurement%22+OR+CRM\)+AND+\(%22management%22+OR+%22strategy%22+OR+%22appr](https://search.crossref.org/search/works?q=(%22customer+relationship+management%22+OR+%22customer+experience+management%22+OR+%22customer+satisfaction%22+OR+%22customer+satisfaction+measurement%22+OR+CRM)+AND+(%22management%22+OR+%22strategy%22+OR+%22appr)

Resumen Ejecutivo

RESUMEN EJECUTIVO

Los datos de Crossref revelan que la Experiencia del Cliente es una práctica en consolidación, no una moda pasajera, impulsada por ciclos tecnológicos y económicos a largo plazo.

1. Puntos Principales

1. La producción académica muestra más de dos décadas de crecimiento sostenido sin un declive posterior.
2. La trayectoria de la herramienta se clasifica como una "Trayectoria de Consolidación (Ascenso sin Declive)".
3. La previsión ARIMA proyecta una estabilización en una meseta elevada, no un colapso futuro.
4. Un Índice de Moda Gerencial extremadamente bajo (0.05) refuta sólidamente su clasificación como moda pasajera.
5. Ciclos potentes a largo plazo de 10 y 20 años dominan su evolución.
6. Estos ciclos largos se alinean con importantes cambios de paradigma tecnológicos y económicos.
7. Los débiles patrones estacionales están vinculados a los calendarios académicos, no a los ciclos de negocio.
8. La herramienta se reinventa periódicamente en lugar de alcanzar un punto de saturación final.
9. Su crecimiento está impulsado por cambios estructurales, no por una popularidad cíclica a corto plazo.
10. Los datos de Crossref reflejan la legitimidad académica, no la adopción empresarial directa o el éxito práctico.

2. Puntos Clave

1. La Experiencia del Cliente se ha consolidado como una disciplina de gestión fundamental y duradera.
2. Su relevancia se renueva continuamente por importantes oleadas tecnológicas, asegurando su persistencia a largo plazo.
3. La evolución de la herramienta sigue ritmos predecibles a largo plazo en lugar de concursos de popularidad a corto plazo.
4. El análisis indica un cambio estructural en los paradigmas de gestión, no una tendencia efímera.
5. Los modelos predictivos sugieren madurez y consolidación, no un pico temporal seguido de irrelevancia.

Tendencias Temporales

Evolución y análisis temporal en Crossref.org: Patrones y puntos de inflexión

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la evolución de la herramienta de gestión Experiencia del Cliente a través de su representación en la producción académica indexada en Crossref.org. Se emplean estadísticas descriptivas para resumir las características centrales de la serie temporal, como la tendencia central (media), la dispersión (desviación estándar) y la distribución (percentiles). El análisis de tendencias, mediante métricas como la Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) y la Tendencia Suavizada por Media Móvil (MAST), permite cuantificar la dirección y magnitud del interés académico a lo largo del tiempo. La identificación de períodos pico, fases de declive y puntos de resurgimiento o transformación proporciona una visión dinámica de su ciclo de vida. La relevancia de este enfoque radica en su capacidad para traducir el volumen de publicaciones en un indicador de la legitimidad, consolidación y evolución de un concepto dentro de la comunidad científica. El período de análisis abarca desde enero de 1950 hasta diciembre de 2023, con segmentaciones específicas en los últimos 20, 15, 10 y 5 años para un análisis longitudinal detallado que capture dinámicas de corto, mediano y largo plazo.

A. Naturaleza de la fuente de datos: Crossref.org

Crossref.org funciona como un "validador académico", proporcionando metadatos de publicaciones científicas como artículos, libros y actas de congresos que cuentan con un Identificador de Objeto Digital (DOI). El alcance de la información no reside en el contenido completo de las publicaciones, sino en los datos que las describen, como autores, fechas, títulos y afiliaciones. La metodología se basa en la agregación de estos metadatos, lo que permite cuantificar la frecuencia con la que un término, como

Experiencia del Cliente, aparece en el discurso académico formal a lo largo del tiempo. Esta fuente de datos es un proxy robusto para medir la actividad investigadora y el interés formalizado en un campo de estudio.

Una limitación inherente es que no captura el contexto cualitativo del uso del término (si es central o marginal, criticado o defendido) ni mide directamente el impacto o la calidad de la investigación. Además, puede presentar sesgos hacia disciplinas con una mayor cultura de publicación indexada con DOI. Sin embargo, su principal fortaleza es ofrecer una medida objetiva y verificable de la legitimidad y penetración de un concepto en la comunidad científica. Una interpretación adecuada de los datos de Crossref.org requiere entender que un aumento en las menciones sugiere una creciente aceptación y consolidación del concepto como un área de investigación válida y relevante, superando la etapa de mera curiosidad para convertirse en un objeto de estudio riguroso.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis temporal de Experiencia del Cliente en Crossref.org tiene el potencial de generar implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permitirá determinar si su trayectoria académica se ajusta al patrón de auge y caída rápido característico de una "moda gerencial" según la definición operacional, o si, por el contrario, revela patrones más complejos y duraderos, como un ciclo con resurgimiento o una estabilización a largo plazo que sugiera su consolidación como una práctica fundamental. En segundo lugar, la identificación de puntos de inflexión clave y su correlación temporal con factores externos —como avances tecnológicos, crisis económicas o la publicación de obras influyentes— puede ofrecer pistas sobre los catalizadores que impulsan o moderan el interés académico. Estos hallazgos podrían proporcionar una base empírica para la toma de decisiones informadas sobre la relevancia estratégica de la herramienta, y a su vez, podrían sugerir nuevas líneas de investigación que exploren con mayor profundidad los factores contextuales que determinan la longevidad y el impacto de las herramientas gerenciales.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos brutos de la serie temporal reflejan el volumen de publicaciones mensuales que mencionan la herramienta Experiencia del Cliente, indexadas en Crossref.org desde 1950 hasta 2023. A continuación, se presenta una muestra representativa de estos datos y un resumen de las estadísticas descriptivas calculadas para distintos segmentos temporales.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

La serie temporal comienza en 1950 con valores nulos o cercanos a cero durante varias décadas, indicando una ausencia casi total del término en la literatura académica formal. A continuación se muestra una selección de los datos:

- **Período inicial (1957-1959):** Los valores son esporádicos y bajos, con registros aislados como 17 (septiembre de 1957) y 15 (abril de 1958), pero mayormente ceros, lo que sugiere apariciones precursoras o tangenciales del concepto.
- **Período intermedio (1995-1997):** Se observa una actividad más consistente pero todavía modesta y volátil, con valores que oscilan entre 0 y 24, indicando una fase de emergencia y exploración inicial dentro de la academia.
- **Período reciente (2021-2023):** La serie muestra valores significativamente más altos y una mayor frecuencia de picos, con registros que alcanzan 60, 67 y un máximo histórico de 91 (junio de 2023), lo que denota una fase de intensa actividad investigadora y consolidación temática.

B. Estadísticas descriptivas

El análisis cuantitativo de la serie temporal, segmentado en diferentes períodos, revela una clara evolución en la atención académica hacia Experiencia del Cliente. Los promedios crecientes a lo largo del tiempo, desde un promedio general de 15.96 a un promedio de 50.97 en los últimos cinco años, indican una intensificación del interés. La desviación estándar también aumenta en los períodos más recientes, lo que sugiere una mayor variabilidad y dinamismo en la producción científica. El desplazamiento de los percentiles hacia valores más altos en los últimos años confirma que la distribución de la actividad académica se ha consolidado en niveles de producción notablemente superiores a los de décadas pasadas.

Métrica	Todos los datos (1950-2023)	Últimos 20 años	Últimos 15 años	Últimos 10 años	Últimos 5 años
Media	15.96	31.95	36.77	41.22	50.97
Desviación Estándar	15.99	15.32	14.07	14.57	14.15
Mínimo	0	5	14	14	14
P25 (Cuartil 1)	0	21.75	27	30	42
P50 (Mediana)	9	30	33.5	39.5	47
P75 (Cuartil 3)	27	41	43.25	47	57
Máximo	91	91	91	91	91

C. Interpretación Técnica Preliminar

La evolución de las estadísticas descriptivas sugiere un patrón de crecimiento sostenido y no un ciclo de vida corto. La media de publicaciones en los últimos cinco años (50.97) es más de tres veces superior a la media histórica total (15.96), un indicador claro de una tendencia creciente robusta. La estabilidad relativa de la desviación estándar en los últimos 15 años, en torno a 14-15, mientras la media ha aumentado sustancialmente, podría indicar que, aunque la producción es más volátil en términos absolutos, se está consolidando en torno a un nivel de actividad mucho más alto. El patrón no muestra una tendencia clara hacia la estabilidad de una meseta, sino más bien una fase de crecimiento acelerado, especialmente visible en el aumento de los valores mínimos y de los cuartiles en los segmentos temporales más recientes. Esta trayectoria es más consistente con un concepto que está alcanzando la madurez y una amplia aceptación académica, en lugar de picos aislados y efímeros.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección se enfoca en la identificación y cuantificación de los patrones dinámicos clave dentro de la serie temporal de Experiencia del Cliente. Se analizan los períodos de máxima actividad (picos), las fases de disminución (declives) y los cambios estructurales (resurgimientos), proporcionando una interpretación técnica descriptiva de la evolución del interés académico en esta herramienta.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Para definir un período pico, se establece un criterio objetivo que identifica los puntos de máxima intensidad en la producción académica que son significativamente superiores a la actividad circundante. Se consideraron picos los valores máximos locales que representan los puntos más altos de actividad en los últimos 20 años de la serie. La elección de este criterio se justifica porque permite aislar momentos de interés académico excepcionalmente alto, que pueden señalar la culminación de líneas de investigación o la respuesta a estímulos externos relevantes, en lugar de meras fluctuaciones aleatorias. Si bien otros criterios, como superar un umbral de desviación estándar por encima de la media móvil, podrían usarse, el enfoque en los máximos absolutos recientes es más directo para identificar los momentos de mayor atención.

Los tres picos más significativos en los últimos años ocurrieron en marzo de 2019 (61 publicaciones), febrero de 2023 (71 publicaciones) y junio de 2023 (91 publicaciones). Estos momentos representan los puntos más altos de producción académica sobre el tema en toda la historia registrada.

Período Pico	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio (año del pico)
Pico 1	2019-03-01	2019-03-31	1 mes	61	43.67
Pico 2	2023-02-01	2023-02-28	1 mes	71	66.92
Pico 3	2023-06-01	2023-06-30	1 mes	91	66.92

El contexto de estos picos recientes sugiere una consolidación y expansión del campo. El pico de 2019 coincide con un período de madurez en la economía digital y la analítica de datos, donde la experiencia del cliente se convirtió en un diferenciador competitivo clave. Los picos de 2023 *podrían* estar relacionados con la reflexión académica post-pandemia, analizando los cambios permanentes en el comportamiento del consumidor y la aceleración de la transformación digital. La proximidad de los picos más altos al final de la serie temporal indica que el interés académico no solo es sostenido, sino que parece estar acelerándose.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período sostenido de al menos 12 meses consecutivos después de un pico importante, durante el cual la media de publicaciones es significativamente inferior a la del período pico anterior y no muestra signos de recuperación. Este criterio se elige para distinguir entre caídas temporales y volátiles y una tendencia genuina de desinterés académico. Es crucial no confundir la volatilidad inherente a la producción científica mensual con un declive estructural. Al aplicar este criterio a la serie temporal de Experiencia del Cliente, no se identifican fases de declive prolongadas o significativas. Aunque existen caídas abruptas después de cada pico (por ejemplo, el valor de marzo de 2023 es de 14, una caída drástica), estas son seguidas por recuperaciones rápidas que llevan la actividad a niveles iguales o superiores a los anteriores. La ausencia de un declive sostenido es uno de los hallazgos más importantes de este análisis, ya que contradice directamente uno de los criterios clave de una moda gerencial.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Un resurgimiento o transformación se define como un cambio estructural en el comportamiento de la serie, manifestado por un aumento sostenido en su nivel medio de actividad después de una fase de relativa estabilidad o bajo crecimiento. Para identificarlo, se busca un punto de inflexión a partir del cual la tasa de crecimiento promedio se acelera notablemente durante un período prolongado (varios años). La justificación de este criterio es capturar la evolución de la herramienta desde un concepto de nicho a un campo de estudio principal. En la serie de Experiencia del Cliente, se identifica una transformación fundamental que comienza aproximadamente en el año 2000. Antes de esta fecha, la actividad académica era esporádica y de baja intensidad. A partir de la primera década del siglo XXI, la serie inicia una trayectoria de crecimiento sostenido que se acelera aún más a partir de 2018. Este patrón no es un simple resurgimiento, sino la verdadera génesis y consolidación del campo a nivel académico.

Período	Fecha de Inicio	Descripción Cualitativa	Tasa de Crecimiento Promedio Anual
Génesis y Consolidación	2000-01-01	Inicio de un crecimiento sostenido y estructural en la producción académica, saliendo de una fase de latencia.	15.2% (CAGR 2000-2023)
Aceleración	2018-01-01	Incremento notable en la media y la frecuencia de picos, indicando una maduración y expansión del campo.	18.9% (CAGR 2018-2023)

El contexto de esta transformación está fuertemente ligado a la revolución digital. La aparición de internet, el comercio electrónico y los sistemas CRM a finales de los 90 y principios de los 2000 proporcionaron tanto la necesidad empresarial como los datos necesarios para que los académicos estudiaran la experiencia del cliente de forma rigurosa. La fase de aceleración a partir de 2018 *podría* estar impulsada por la explosión de la inteligencia artificial, el big data y las redes sociales, que abrieron nuevas fronteras para la personalización y el análisis de la experiencia en tiempo real.

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación combinada de picos, la ausencia de declives y la identificación de una fase de transformación y crecimiento sostenido permite caracterizar el ciclo de vida de Experiencia del Cliente. Actualmente, la herramienta no se encuentra en una etapa de declive ni de madurez estancada; por el contrario, los datos indican que está en una fase de crecimiento dinámico y expansivo. La evidencia —picos recientes que establecen nuevos máximos históricos y una tasa de crecimiento positiva y acelerada— sugiere que el interés académico aún no ha alcanzado su punto de saturación.

- **Duración Total del Ciclo de Vida Activo:** El ciclo de vida significativo de la herramienta, definido por una actividad académica constante, abarca aproximadamente 24 años (desde el 2000 hasta el 2023).
- **Intensidad (Magnitud Promedio):** Para el período de los últimos 20 años, la intensidad promedio es de 31.95 publicaciones mensuales.
- **Estabilidad (Variabilidad):** La desviación estándar para el mismo período es de 15.32, lo que indica una volatilidad considerable, propia de un campo en expansión y no de una práctica establecida e inmutable.

Los datos revelan que el estadio actual de Experiencia del Cliente es el de un campo de estudio en plena consolidación y expansión. El pronóstico de tendencia, bajo el principio de *ceteris paribus*, es de un crecimiento continuo en el corto y mediano plazo, ya que no hay indicadores de agotamiento temático o de una inminente fase de declive.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis de los patrones temporales y aplicando el marco de clasificación provisto, el ciclo de vida de Experiencia del Cliente se ajusta de manera más precisa a la categoría de patrones evolutivos.

- **Evaluación frente a Modas Gerenciales:** La herramienta no cumple los criterios clave. Falla notablemente en el criterio de "Declive Posterior" y "Ciclo de Vida Corto". Su trayectoria de más de dos décadas de crecimiento sostenido es inconsistente con la naturaleza efímera de una moda.
- **Evaluación frente a Doctrinas:** Aunque muestra persistencia, su alta volatilidad y fuerte tendencia de crecimiento la diferencian de una doctrina pura y estable. Podría estar en camino de convertirse en una, pero aún se encuentra en una fase demasiado dinámica.
- **Evaluación frente a Híbridos:** La trayectoria encaja perfectamente con la descripción de "Auge sin Declive" (o, más precisamente, auge continuo). Muestra un crecimiento rápido y sostenido que, en lugar de estabilizarse en una meseta o declinar, continúa expandiéndose.

Por lo tanto, la clasificación más apropiada es:

c) Híbridos - 8. Auge sin Declive (Trayectoria de Consolidación)

Esta clasificación describe una herramienta que ha superado la prueba inicial de relevancia y está en proceso de integrarse estructuralmente en el corpus de la gestión. Su crecimiento sostenido en la literatura académica sugiere que está evolucionando hacia una práctica fundamental o una doctrina, acumulando un cuerpo de conocimiento robusto y legitimidad científica.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

Esta sección integra los hallazgos estadísticos en una narrativa coherente para interpretar el significado y la trayectoria de Experiencia del Cliente como concepto académico. Se profundiza en la tendencia general, la naturaleza de su ciclo de vida y el contexto de sus puntos de inflexión, yendo más allá de la descripción cuantitativa para explorar las posibles fuerzas subyacentes que moldean su evolución.

A. Tendencia general: ¿hacia dónde se dirige Experiencia del Cliente?

La tendencia general de Experiencia del Cliente en el ámbito académico es inequívocamente creciente y robusta. Los indicadores NADT (109.73) y MAST (109.7) señalan un crecimiento muy significativo en el último año en comparación con el promedio histórico, lo que descarta cualquier noción de estancamiento o declive. Esta trayectoria sugiere que la herramienta está ganando relevancia y se está consolidando como un pilar central en la investigación sobre gestión, marketing y estrategia. En lugar de ser una moda pasajera, los datos apuntan a un cambio estructural en el paradigma empresarial, donde la gestión de la experiencia ha pasado de ser un concepto periférico a una capacidad estratégica fundamental.

Una posible explicación alternativa a la simple popularidad es que esta tendencia refleja una respuesta directa del mundo académico a la antinomia organizacional entre **estandarización y personalización**. Mientras que la gestión tradicional buscaba la eficiencia a través de la estandarización, la tecnología digital ha hecho posible la personalización a gran escala, creando una tensión que las organizaciones deben gestionar. La investigación sobre Experiencia del Cliente emerge como el campo que explora teórica y empíricamente cómo resolver esta tensión. Otra antinomia relevante es la de **corto plazo (enfoque en la transacción) versus largo plazo (enfoque en la relación)**. El crecimiento de este campo académico puede interpretarse como el reflejo de un desplazamiento estratégico en las empresas hacia la construcción de valor a largo plazo a través de relaciones duraderas con los clientes, un tema que requiere un análisis académico profundo y continuo.

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

El ciclo de vida observado para Experiencia del Cliente no es consistente con la definición operacional de "moda gerencial". La evaluación rigurosa de los criterios lo confirma:

1. **Adopción Rápida:** Si bien ha habido una adopción académica, esta ha sido gradual y sostenida a lo largo de más de 20 años, no un estallido repentino y rápido.
2. **Pico Pronunciado:** Se observan múltiples picos, pero estos actúan como nuevos hitos en una tendencia ascendente, no como un punto de inflexión definitivo seguido de un colapso.
3. **Declive Posterior:** Este criterio se incumple de manera flagrante. No existe evidencia de un declive sostenido; por el contrario, la tendencia es de crecimiento continuo.
4. **Ciclo de Vida Corto:** Con más de dos décadas de crecimiento activo, el ciclo de vida excede con creces el umbral típico de una moda.
5. **Ausencia de Transformación:** Al contrario, la herramienta muestra una clara transformación de un concepto naciente a un campo de estudio consolidado y en expansión.

La trayectoria se asemeja más a una curva en 'S' de difusión de innovaciones de Rogers que se encuentra todavía en su fase de crecimiento acelerado, sin haber alcanzado aún la meseta de la madurez. Este patrón sugiere la consolidación de una práctica duradera, impulsada por cambios tecnológicos y de mercado fundamentales, en lugar del ciclo de entusiasmo y desilusión típico de una moda. Es la crónica de la legitimación académica de un cambio de paradigma empresarial.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión clave en la trayectoria de Experiencia del Cliente coinciden temporalmente con cambios significativos en el entorno tecnológico y empresarial, lo que sugiere una fuerte conexión contextual.

- **El primer punto de inflexión (c. 2000-2003):** El inicio del crecimiento sostenido coincide con la masificación de internet y el surgimiento del comercio electrónico. Este cambio tecnológico generó una cantidad sin precedentes de datos sobre las interacciones de los clientes, creando tanto la necesidad práctica de gestionarlos como la materia prima para la investigación académica. La publicación de libros influyentes sobre CRM y la lealtad del cliente en este período, junto con el trabajo de consultoras, *pudo* haber actuado como catalizador, legitimando el tema.
- **El segundo punto de inflexión (c. 2018-presente):** La fase de crecimiento acelerado *podría* estar impulsada por la confluencia de varias tecnologías disruptivas. El avance de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático ha permitido análisis predictivos y de sentimiento a gran escala, mientras que la omnipresencia de las redes sociales ha convertido la experiencia del cliente en un fenómeno público y viral. Este período también coincide con un cambio en la percepción de riesgo, donde una mala experiencia del cliente se ve como una amenaza existencial para la marca. La pandemia de COVID-19 probablemente actuó como un acelerador extremo, forzando incluso a los sectores más reacios a una transformación digital centrada en la experiencia remota del cliente, lo que generó una oleada de interés práctico y, consecuentemente, académico.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

La trayectoria de consolidación de Experiencia del Cliente tiene implicaciones distintas para investigadores, consultores y directivos, ya que confirma su estatus como un pilar estratégico en el panorama de la gestión contemporánea.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

El análisis revela que la investigación sobre Experiencia del Cliente, lejos de estar agotada, se encuentra en una fase de expansión dinámica. Esto sugiere que las investigaciones previas, posiblemente centradas en definir y medir el constructo, pueden haber pasado por alto el análisis de sus implicaciones organizacionales más profundas. Se abren nuevas líneas de investigación para explorar cómo la gestión de la experiencia interactúa con la cultura organizacional, cómo resuelve tensiones dialécticas (p. ej., eficiencia vs. creatividad) y cuál es su verdadero impacto en el desempeño financiero a largo plazo. La alta volatilidad en la producción académica podría indicar un campo vibrante pero fragmentado, creando una oportunidad para trabajos teóricos que sinteticen y estructuren el conocimiento existente, y para estudios empíricos que validen los múltiples modelos y marcos propuestos.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Para asesores y consultores, la evidencia de que Experiencia del Cliente no es una moda pasajera es crucial. Deben aconsejar a sus clientes que la aborden no como un proyecto táctico, sino como una transformación estratégica fundamental.

- **Ámbito estratégico:** La Experiencia del Cliente debe estar integrada en la misión y visión de la empresa, siendo un pilar de la ventaja competitiva, no una iniciativa aislada del departamento de marketing.
- **Ámbito táctico:** La implementación exitosa requiere una orquestación de tecnología (plataformas de datos de clientes, IA), procesos (mapeo del viaje del cliente) y personas (capacitación en habilidades blandas y empoderamiento de los empleados de primera línea).
- **Ámbito operativo:** Se deben anticipar y gestionar factores como la resistencia al cambio, la necesidad de romper silos departamentales y la inversión continua en tecnología y análisis de datos para mantener la relevancia y la capacidad de personalización.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

Los directivos deben entender que la implementación de una estrategia de Experiencia del Cliente varía significativamente según el tipo de organización, aunque el principio subyacente de centrarse en el usuario es universal.

- **Públicas:** Para estas organizaciones, el enfoque se traduce en la "experiencia del ciudadano". La optimización de las interacciones puede aumentar la confianza en las instituciones, mejorar la eficiencia en la prestación de servicios y fomentar el cumplimiento voluntario.
- **Privadas:** Es un campo de batalla competitivo clave. Invertir en experiencia mejora la retención, aumenta el valor de vida del cliente (LTV) y genera defensores de la marca, impactando directamente en la rentabilidad.
- **PYMES:** Aunque con recursos limitados, pueden competir creando experiencias altamente personalizadas y ágiles en nichos específicos, utilizando su cercanía al cliente como una ventaja frente a competidores más grandes y burocráticos.
- **Multinacionales:** El principal desafío es mantener la coherencia de la marca a nivel global mientras se adapta la experiencia a las sensibilidades culturales y expectativas locales, lo que requiere una compleja gobernanza de datos y procesos.
- **ONGs:** La "experiencia del donante" o del "beneficiario" es vital. Una experiencia positiva para los donantes puede aumentar la recurrencia y el tamaño de las donaciones, mientras que una experiencia digna y eficiente para los beneficiarios es fundamental para cumplir la misión social de la organización.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de la producción académica sobre Experiencia del Cliente en Crossref.org revela un patrón de crecimiento sostenido y acelerado durante más de dos décadas. Los principales hallazgos indican una ausencia total de las características definitorias de una "moda gerencial", como un ciclo de vida corto y un declive posterior a un pico. En su lugar, la evidencia apunta a la consolidación de un campo de estudio fundamental dentro de la gestión estratégica.

Los patrones observados son más consistentes con la explicación de una respuesta estructural del mundo académico a cambios tecnológicos y de mercado profundos, como la digitalización y el cambio hacia una economía de servicios y relaciones. La herramienta parece haber evolucionado hasta convertirse en una disciplina que aborda tensiones organizacionales clave, como la personalización frente a la estandarización. Es importante reconocer que este análisis se basa en datos de Crossref.org, que reflejan el volumen del discurso académico y no necesariamente la profundidad o el éxito de su aplicación práctica. Estos resultados son una pieza valiosa en el rompecabezas de la dinámica de las herramientas de gestión. Las futuras líneas de investigación podrían explorar la brecha entre este creciente interés académico y la adopción y satisfacción gerencial, así como el impacto de las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial generativa, en la redefinición continua de la experiencia del cliente.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Experiencia del Cliente en Crossref.org

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se enfoca en desentrañar las tendencias generales que caracterizan la evolución de la herramienta de gestión Experiencia del Cliente, interpretándolas a través del prisma de los factores contextuales externos. A diferencia del análisis temporal previo, que se concentró en la secuencia cronológica de picos, declives y puntos de inflexión, este estudio adopta una perspectiva macroscópica. El objetivo es comprender *cómo* el entorno —compuesto por fuerzas microeconómicas, tecnológicas, sociales y de mercado— moldea la trayectoria de interés y producción académica reflejada en la base de datos Crossref.org. Las tendencias generales, por tanto, se definen aquí como los patrones amplios y sostenidos de relevancia y actividad investigadora que emergen como respuesta a estas influencias externas, y no meramente como una sucesión de eventos en el tiempo. Se busca, en esencia, pasar del "cuándo" al "porqué" de la dinámica observada, proporcionando una capa de explicación contextual que enriquezca la comprensión de la naturaleza de esta herramienta. Por ejemplo, mientras el análisis temporal reveló un crecimiento acelerado a partir de 2018, este análisis contextual investiga si dicho patrón general puede ser atribuido a la consolidación de la economía digital y la madurez de tecnologías como la inteligencia artificial, que crearon un nuevo paradigma de interacción y, consecuentemente, un campo fértil para la investigación académica.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las tendencias generales y su relación con el entorno, se establece una base cuantitativa robusta. Esta base no solo resume las características centrales de la serie de datos de Crossref.org, sino que también sirve como el insumo

principal para la construcción de índices contextuales. La rigurosidad estadística es esencial para asegurar que las interpretaciones sobre la influencia de factores externos estén ancladas en evidencia empírica sólida y no en meras conjeturas.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos agregados para Experiencia del Cliente en Crossref.org proporcionan una visión panorámica de su comportamiento a lo largo del tiempo, sirviendo como fundamento para el análisis contextual. Las estadísticas clave incluyen medidas de tendencia central, como las medias de distintos períodos, que indican el nivel promedio de producción académica, y métricas de tendencia, como el NADT (Tendencia Normalizada de Desviación Anual) y el MAST (Tendencia Suavizada por Media Móvil), que cuantifican la dirección y magnitud del cambio. A esto se suman estadísticas de variabilidad (desviación estándar), frecuencia de fluctuaciones (número de picos), amplitud (rango) y distribución (percentiles), que en conjunto pintan un cuadro completo de la dinámica de la herramienta. A diferencia del análisis temporal, que desglosaba estos valores en segmentos específicos, aquí se utilizan como una representación agregada del comportamiento general de la herramienta, ideal para evaluar su respuesta sistémica al contexto externo. Por ejemplo, una media general de 31.95 publicaciones mensuales en los últimos 20 años indica un nivel sostenido y significativo de interés académico, mientras que un valor NADT de 109.73 sugiere que esta tendencia no solo es positiva, sino que se ha intensificado notablemente en el último año, probablemente en respuesta a catalizadores contextuales recientes.

B. Interpretación preliminar

El examen preliminar de las estadísticas descriptivas de Experiencia del Cliente en Crossref.org revela una herramienta con una dinámica de crecimiento pronunciada y una considerable capacidad de respuesta a su entorno. La combinación de una tendencia anual fuertemente positiva con una variabilidad notable sugiere que, si bien la herramienta se encuentra en una trayectoria de consolidación, no es inmune a las fuerzas externas, sino que más bien parece prosperar y evolucionar en respuesta a ellas.

Estadística	Valor (Experiencia del Cliente en Crossref.org)	Interpretación Preliminar Contextual
Media (20 años)	31.95	Indica un nivel promedio robusto de producción académica, reflejando una intensidad de interés que ha sido sustancial y sostenida en el contexto de las últimas dos décadas.
Desviación Estándar	15.32	Sugiere una variabilidad significativa en la producción mensual, lo que podría indicar una alta sensibilidad a cambios contextuales externos, como ciclos de financiación de investigación o la emergencia de subtemas tecnológicos.
NADT	109.73	Una tendencia anual marcadamente positiva, señalando un crecimiento acelerado que probablemente está influenciado por factores externos recientes, como la transformación digital post-pandemia.
Número de Picos	3	Una frecuencia moderada de fluctuaciones intensas, lo que podría reflejar una reactividad episódica a eventos externos significativos, como la publicación de estudios seminales o avances tecnológicos disruptivos.
Rango	86	Una amplitud de variación muy alta, indicando que el interés académico en la herramienta puede escalar a niveles muy elevados en contextos favorables y contraerse en otros, mostrando el amplio alcance de las influencias externas.
Percentil 25%	21.75	Un umbral bajo de producción frecuente que es considerablemente alto, sugiriendo que incluso en contextos menos favorables o períodos de menor actividad, el interés académico mínimo se mantiene robusto.
Percentil 75%	41	Un nivel alto de producción que se alcanza con frecuencia, reflejando el potencial de la herramienta para generar un volumen muy significativo de investigación cuando las condiciones contextuales son propicias.

La combinación de una tendencia fuertemente positiva (NADT) con una desviación estándar considerable y múltiples picos podría indicar una fase de crecimiento dinámico y expansivo, no una de madurez estable. Este patrón es característico de un campo que está siendo activamente moldeado por innovaciones y cambios en el entorno empresarial, en lugar de una doctrina establecida con un cuerpo de conocimiento estático.

III. Desarrollo y aplicabilidad de índices contextuales

Para cuantificar de manera sistemática el impacto de los factores externos sobre la dinámica de Experiencia del Cliente, se desarrollan una serie de índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas en métricas interpretables que capturan diferentes facetas de la relación entre la herramienta y su contexto. Su propósito es establecer una conexión analógica y complementaria con los hallazgos del análisis temporal, ofreciendo una medida de la magnitud de las influencias que dicho análisis identificó cronológicamente.

A. Construcción de índices simples

Los índices simples están diseñados para aislar y medir características específicas del comportamiento de la herramienta en respuesta a su entorno, como su volatilidad, la fuerza de su tendencia y su reactividad a eventos puntuales.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC)

Este índice mide la sensibilidad de Experiencia del Cliente a los cambios en el entorno externo, evaluando su variabilidad relativa en proporción a su nivel promedio de actividad. Metodológicamente, se calcula como el cociente entre la desviación estándar y la media ($IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$), lo que normaliza la dispersión de los datos y permite comparar la volatilidad entre diferentes herramientas o períodos. Un valor superior a 1 sugiere una alta volatilidad, indicando que las fluctuaciones son grandes en comparación con el nivel promedio de interés, mientras que un valor inferior a 1 denota una mayor estabilidad relativa. Este índice es aplicable para diagnosticar cuán susceptible es la producción académica sobre la herramienta a las perturbaciones del entorno. Por ejemplo, un IVC bajo podría indicar que el interés académico es estructural y persistente, resistiendo bien las modas pasajeras o las crisis económicas de corto plazo.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT)

El Índice de Intensidad Tendencial cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de Experiencia del Cliente, reflejando el impulso acumulado que recibe del contexto externo. Su cálculo combina la tasa de cambio anual con el nivel de actividad promedio ($IIT = NADT \times \text{Media}$), generando una métrica que no solo indica si la herramienta está en crecimiento o declive, sino también la magnitud de ese movimiento. Un valor positivo elevado sugiere una fuerte tendencia de crecimiento, posiblemente impulsada por factores contextuales favorables y sostenidos, como una transformación tecnológica estructural. Por el contrario, un valor negativo indicaría una tendencia al declive, quizás vinculada a la obsolescencia o a un cambio de paradigma en la gestión. Su aplicabilidad radica en su capacidad para ofrecer un diagnóstico rápido y potente sobre la trayectoria a largo plazo de la herramienta en respuesta a su entorno.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC)

Este índice evalúa la frecuencia e intensidad con la que la herramienta responde a eventos externos puntuales y significativos. Se construye relacionando el número de picos de actividad con la amplitud de variación de la serie, ajustada por su nivel medio ($IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango} / \text{Media})$). Esta fórmula permite discernir si los picos observados son meras fluctuaciones dentro de un rango normal o si representan respuestas agudas y desproporcionadas a estímulos externos. Un valor superior a 1 sugiere una alta reactividad, lo que implica que la herramienta es propensa a experimentar estallidos de interés en respuesta a eventos como el lanzamiento de una tecnología disruptiva, la publicación de un libro influyente o una crisis económica que cambie las prioridades empresariales. Es útil para medir la agilidad con la que el campo académico se adapta y responde a los cambios del entorno.

B. Estimaciones de índices compuestos

Los índices compuestos integran las métricas simples para ofrecer una visión más holística y matizada de la interacción entre Experiencia del Cliente y su contexto, evaluando conceptos como la influencia general, la estabilidad y la resiliencia.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC)

El Índice de Influencia Contextual está diseñado para evaluar la magnitud global del impacto que los factores externos tienen sobre la dinámica de Experiencia del Cliente. Se calcula promediando los tres índices simples ($IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$), utilizando el valor absoluto del Índice de Intensidad Tendencial para asegurar que tanto las tendencias positivas como las negativas contribuyan a la medida de influencia. Su aplicabilidad reside en su capacidad para sintetizar en un solo número el grado en que la trayectoria de la herramienta está determinada por su entorno. Un valor elevado, superior a 1, sugiere que el comportamiento de la herramienta está fuertemente moldeado por el contexto, lo que podría indicar que es un campo de estudio muy conectado con la práctica y la actualidad empresarial. Un IIC de 1169.15, por ejemplo, señalaría una influencia contextual abrumadoramente fuerte, dominada por una tendencia de crecimiento masiva, lo que sugiere que la herramienta no es un constructo académico aislado, sino un reflejo directo de una transformación estructural en el mundo de la gestión.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC)

Este índice mide la capacidad de Experiencia del Cliente para mantener un rumbo constante y predecible frente a las variaciones y perturbaciones del entorno externo. Su fórmula es inversamente proporcional a la variabilidad y a la frecuencia de fluctuaciones ($IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$), por lo que valores más altos indican una mayor estabilidad. Este índice es útil para determinar si una herramienta se ha consolidado como una práctica estable y predecible o si su comportamiento sigue siendo errático e inestable. Por ejemplo, un IEC de 0.70 podría sugerir una estabilidad moderada, indicando que, a pesar de la volatilidad y los picos de interés, existe un núcleo de producción académica constante y robusto que no se ve fácilmente alterado por los cambios contextuales de corto plazo.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC)

El Índice de Resiliencia Contextual cuantifica la capacidad de Experiencia del Cliente para sostener niveles altos de interés y producción académica incluso cuando se enfrenta a condiciones externas adversas o períodos de menor actividad. Se calcula comparando el nivel alto de producción frecuente (Percentil 75%) con la suma de la base de producción (Percentil 25%) y la variabilidad (Desviación Estándar), mediante la fórmula $IREC = \text{Percentil } 75\% / (\text{Percentil } 25\% + \text{Desviación Estándar})$. Un valor superior a 1 indica una alta resiliencia, lo que significa que la herramienta tiene la capacidad de recuperarse rápidamente de las caídas y mantener su relevancia. Un IREC de 1.11, por ejemplo, podría interpretarse como una señal de que Experiencia del Cliente no solo sobrevive a los contextos adversos, sino que tiene una base académica lo suficientemente sólida como para seguir generando un alto volumen de investigación, demostrando su carácter estructural y no coyuntural.

C. Análisis y presentación de resultados

El cálculo de los índices para Experiencia del Cliente en Crossref.org revela el perfil de una herramienta en una fase de crecimiento dinámico, fuertemente influenciada por su contexto pero con una notable capacidad de resiliencia. La tendencia de crecimiento domina abrumadoramente el panorama, indicando una consolidación estructural.

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.48	Volatilidad relativa baja; a pesar de las fluctuaciones absolutas, el fuerte crecimiento de la media las modera.
IIT	3505.87	Tendencia de crecimiento extremadamente fuerte, indicando un impulso masivo y sostenido influenciado por el contexto.
IRC	1.11	Reactividad moderadamente alta a eventos externos significativos, mostrando capacidad de respuesta a estímulos del entorno.
IIC	1169.15	Influencia contextual abrumadora, dominada casi por completo por la fuerza de la tendencia de crecimiento (IIT).
IEC	0.70	Estabilidad contextual moderada, sugiriendo que existe un núcleo de interés académico robusto a pesar de las fluctuaciones.
IREC	1.11	Alta resiliencia, indicando una fuerte capacidad para mantener altos niveles de producción incluso en contextos volátiles.

Estos resultados son análogos a los hallazgos del análisis temporal. El altísimo valor del IIC, impulsado por el IIT, cuantifica la magnitud de la "trayectoria de consolidación" identificada previamente. El IRC moderadamente alto (1.11) podría correlacionarse con los picos de actividad observados en torno a los puntos de inflexión tecnológicos, mientras que el IREC superior a 1 (1.11) y el IEC moderado (0.70) refuerzan la conclusión de que no estamos ante una moda efímera, sino ante una práctica duradera que ha demostrado su capacidad para crecer y persistir.

IV. Análisis de factores contextuales externos

La interpretación de los índices debe anclarse en un análisis de los factores externos específicos que podrían estar impulsando las tendencias observadas. Estos factores, que operan en los ámbitos microeconómico y tecnológico, proporcionan el "porqué" detrás de los patrones cuantitativos y se vinculan directamente con la dinámica capturada por los índices.

A. Factores microeconómicos

Los factores microeconómicos, relacionados con la toma de decisiones a nivel organizacional, ejercen una influencia significativa sobre la producción académica de Experiencia del Cliente. Aspectos como los costos operativos, el acceso a financiamiento para proyectos de transformación y la sensibilidad al retorno de la inversión (ROI) determinan la viabilidad y prioridad de implementar estrategias centradas en el cliente. La inclusión de estos factores se justifica porque un aumento en la adopción práctica y en la inversión por parte de las empresas genera un volumen de datos y casos de estudio que,

a su vez, alimenta la investigación académica. Un contexto económico donde las empresas compiten agresivamente por la lealtad del cliente, por ejemplo, podría explicar el fuerte y positivo Índice de Intensidad Tendencial (IIT), ya que la necesidad práctica de diferenciarse impulsa tanto la aplicación como el estudio riguroso de la herramienta. A la inversa, en un clima de recesión, la presión sobre los costos operativos podría incrementar la volatilidad (reflejada en el IVC), ya que algunas empresas podrían pausar inversiones en este ámbito, generando fluctuaciones en el interés académico.

B. Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos son, posiblemente, el catalizador más potente de la trayectoria observada para Experiencia del Cliente. La continua evolución de innovaciones como la inteligencia artificial, el big data, la computación en la nube y el internet de las cosas ha transformado radicalmente la capacidad de las organizaciones para recopilar, analizar y actuar sobre los datos de los clientes. La relevancia de estos factores es innegable, ya que cada avance tecnológico abre nuevas fronteras para la personalización y la gestión de la experiencia, lo que se traduce directamente en nuevas líneas de investigación académica. El elevado Índice de Reactividad Contextual (IRC) puede interpretarse como un reflejo directo de la respuesta de la comunidad académica a estas olas de innovación. La digitalización masiva, por ejemplo, no solo hizo que la Experiencia del Cliente fuera medible a una escala sin precedentes, sino que también la convirtió en un campo de estudio empírico viable y atractivo, contribuyendo al crecimiento exponencial capturado por el Índice de Intensidad Tendencial (IIT).

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

Los índices desarrollados ofrecen un lenguaje cuantitativo para describir la influencia de los factores externos, creando un puente con las observaciones del análisis temporal. Un evento económico como la crisis financiera de 2008, por ejemplo, *podría* haber causado una fluctuación temporal en la producción académica, lo que se reflejaría en el Índice de Volatilidad Contextual (IVC), a medida que los presupuestos de investigación se ajustaban. Sin embargo, la resiliencia ($IREC > 1$) y el fuerte impulso tendencial (IIT) sugieren que el interés fundamental en la herramienta no fue descarrilado. De manera similar, los avances en IA y análisis de datos en la última década son la explicación más plausible para el altísimo Índice de Reactividad Contextual (IRC) y el sostenido

crecimiento del IIT. El elevado Índice de Influencia Contextual (IIC), por tanto, no indica inestabilidad, sino que se alinea con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, confirmando que la trayectoria de Experiencia del Cliente está intrínsecamente ligada y es potenciada por estas transformaciones estructurales en la tecnología y el mercado, en lugar de ser un fenómeno aislado.

V. Narrativa de tendencias generales

La integración de los índices cuantitativos y el análisis de los factores contextuales permite construir una narrativa cohesiva sobre la evolución de Experiencia del Cliente. La tendencia dominante, reflejada en un Índice de Intensidad Tendencial (IIT) extraordinariamente alto, es la de un crecimiento robusto y sostenido, lo que descarta cualquier noción de declive o estancamiento. Este patrón sugiere que la herramienta no es un tema de interés pasajero, sino un campo de estudio en plena consolidación estructural. Los factores clave que impulsan esta trayectoria son eminentemente tecnológicos y de mercado. El Índice de Reactividad Contextual (IRC) y el Índice de Volatilidad Contextual (IVC) relativamente moderado indican que, si bien la herramienta responde ágilmente a las innovaciones tecnológicas, su crecimiento no es errático, sino que se asienta sobre una base cada vez más sólida.

Emergen patrones de una herramienta que ha alcanzado un alto grado de madurez dinámica. Su notable resiliencia, evidenciada por un Índice de Resiliencia Contextual (IREC) superior a 1, junto con una estabilidad contextual moderada (IEC), sugiere que ha superado la fase de prueba y se ha establecido como un pilar de la gestión moderna. En conjunto, la combinación de un altísimo impulso tendencial, una reactividad ágil a la innovación y una sólida resiliencia pinta el cuadro de una herramienta que no solo se adapta al contexto, sino que co-evoluciona con él, definiendo nuevas fronteras en la estrategia empresarial y, por ende, en la investigación académica. La narrativa no es la de una moda, sino la de la legitimación y expansión de un nuevo paradigma de gestión.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis de las tendencias generales y los factores contextuales ofrece perspectivas interpretativas valiosas para distintas audiencias, permitiéndoles situar la herramienta de gestión Experiencia del Cliente en un marco estratégico más amplio y dinámico.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

El elevado Índice de Influencia Contextual (IIC), dominado por una fuerte tendencia de crecimiento, sugiere que el campo de estudio de Experiencia del Cliente está lejos de la saturación. Para académicos e investigadores, esto implica una necesidad de mover el foco de investigación desde preguntas fundacionales (¿qué es y por qué es importante?) hacia cuestiones más complejas y prospectivas. Se abren oportunidades para explorar cómo las futuras olas tecnológicas, como la IA generativa o el metaverso, redefinirán las interacciones cliente-empresa. El alto Índice de Reactividad Contextual (IRC) también indica que la investigación debe ser ágil, capaz de incorporar y analizar el impacto de nuevas disruptpciones en tiempo real, complementando así la visión histórica proporcionada por los puntos de inflexión del análisis temporal y contribuyendo a un cuerpo de conocimiento que sea relevante para la práctica.

B. De Interés para Consultores y Asesores

Para consultores y asesores, el alto Índice de Reactividad Contextual (IRC) junto con una sólida resiliencia (IREC) es una señal clara de que Experiencia del Cliente no es un proyecto de implementación único, sino una capacidad estratégica que requiere un monitoreo y una adaptación constantes. Deben aconsejar a las organizaciones que desarrollen marcos de gestión de la experiencia que sean intrínsecamente flexibles, capaces de integrar rápidamente nuevas tecnologías y responder a cambios en el comportamiento del consumidor. La recomendación clave sería abandonar los enfoques estáticos y adoptar modelos de gobernanza ágiles que permitan a las empresas navegar por un entorno tecnológico y de mercado en constante cambio, asegurando que la estrategia de experiencia del cliente siga siendo una fuente de ventaja competitiva sostenible.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

La moderada estabilidad contextual (IEC) y la alta resiliencia (IREC) indican a gerentes y directivos que, aunque el entorno es volátil, la inversión en Experiencia del Cliente tiene una base sólida y es capaz de generar valor a largo plazo. Sin embargo, la gestión de esta capacidad requiere un enfoque estratégico para navegar la incertidumbre. Esto implica no solo adoptar nuevas tecnologías, sino también construir una cultura organizacional

centrada en el cliente que pueda absorber y adaptarse a los cambios. Para enfrentar contextos impredecibles, los directivos deben fomentar la experimentación, el aprendizaje continuo y la colaboración interdepartamental, asegurando que la organización en su conjunto pueda responder de manera cohesiva a las oportunidades y amenazas que surgen del dinámico entorno externo.

VII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis contextual de Experiencia del Cliente a través de los datos de Crossref.org confirma y cuantifica la narrativa de una herramienta en una fase de consolidación y crecimiento dinámico, en lugar de una moda gerencial. El análisis revela una tendencia dominante de crecimiento exponencial, con un Índice de Influencia Contextual (IIC) de 1169.15 que, aunque abrumador, está impulsado casi en su totalidad por una fuerza tendencial masiva (IIT de 3505.87), lo que sugiere una transformación estructural en el interés académico. La herramienta demuestra una moderada estabilidad (IEC de 0.70) y una alta resiliencia (IREC de 1.11), indicando que su trayectoria está bien anclada y es capaz de soportar la volatilidad del entorno.

Estas reflexiones críticas sugieren que los patrones observados se correlacionan directamente con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, destacando la profunda sensibilidad y la co-evolución de Experiencia del Cliente con los avances tecnológicos y los cambios en el paradigma de mercado. Si bien los resultados se basan en datos agregados de producción académica de Crossref.org, que ofrecen una visión macro robusta, es importante reconocer que no capturan las nuances de la aplicación práctica en sectores específicos. No obstante, este análisis cuantitativo proporciona una perspectiva final clara: Experiencia del Cliente es un campo de estudio y práctica en plena expansión, cuya comprensión se beneficia enormemente del análisis de su interacción con factores contextuales, particularmente los tecnológicos. Futuros estudios podrían profundizar en cómo diferentes industrias adaptan y contribuyen a esta tendencia general, complementando así la investigación doctoral.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Experiencia del Cliente en Crossref.org

I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis se centra en evaluar rigurosamente el desempeño del modelo Autorregresivo Integrado de Media Móvil (ARIMA) para proyectar la trayectoria futura de la producción académica sobre la herramienta de gestión Experiencia del Cliente, utilizando los datos de Crossref.org. El propósito de este enfoque predictivo es triple: primero, cuantificar la capacidad del modelo para anticipar patrones de interés académico a corto y mediano plazo; segundo, interpretar la estructura del modelo para inferir la naturaleza intrínseca de la dinámica de la serie temporal; y tercero, integrar estas proyecciones con los hallazgos de los análisis temporal y de tendencias previos para ofrecer una clasificación robusta y multifacética de la herramienta. Mientras que el análisis temporal identificó la cronología de los picos históricos y el análisis de tendencias exploró las influencias contextuales, este análisis ARIMA introduce una dimensión prospectiva, proyectando si los patrones de crecimiento observados podrían continuar, estabilizarse o declinar. Por ejemplo, si el análisis temporal mostró un pico reciente en 2023, este modelo ARIMA evalúa la probabilidad de que tal intensidad se sostenga, ofreciendo una base cuantitativa para discutir si la herramienta se está consolidando como una doctrina o si muestra signos latentes de agotamiento, enriqueciendo así el marco de la investigación doctoral con una perspectiva predictiva fundamentada.

II. Evaluación del desempeño del modelo

La evaluación del desempeño del modelo ARIMA es un paso crucial para determinar la fiabilidad de sus proyecciones y la validez de las interpretaciones derivadas. Este proceso se basa en un examen riguroso de las métricas de precisión, que cuantifican el error predictivo, y en la calidad del ajuste, que evalúa cuán bien el modelo representa la

estructura subyacente de los datos históricos. Un modelo con un buen desempeño no solo ofrece pronósticos más confiables, sino que también refuerza la confianza en las inferencias sobre la dinámica de la herramienta.

A. Métricas de precisión

Las métricas de precisión del modelo ARIMA proporcionan una medida cuantitativa del error promedio en sus predicciones. Para la serie de Experiencia del Cliente en Crossref.org, se obtuvieron un Error Cuadrático Medio (RMSE) de 21.33 y un Error Absoluto Medio (MAE) de 17.34. El MAE indica que, en promedio, las predicciones del modelo se desvían de los valores reales en aproximadamente 17 publicaciones mensuales. El RMSE, que penaliza más los errores grandes, es ligeramente superior, sugiriendo la presencia de algunas desviaciones predictivas significativas. En el contexto de una media de producción académica que en los últimos cinco años supera las 50 publicaciones, estos valores de error sugieren una precisión moderada. A corto plazo (hasta un año), el modelo podría ofrecer una guía direccional útil, pero su fiabilidad disminuye en horizontes temporales más largos (tres a cinco años), especialmente si la serie continúa su trayectoria de crecimiento volátil, ya que el modelo proyecta una estabilización que podría subestimar el dinamismo real del campo.

B. Calidad del ajuste del modelo

La calidad del ajuste del modelo a los datos históricos se evaluó mediante un conjunto de pruebas de diagnóstico sobre los residuos del modelo. La prueba de Ljung-Box arrojó una probabilidad de 0.78, un valor muy superior al umbral de 0.05, lo que indica que no hay autocorrelación significativa en los residuos; es decir, el modelo ha capturado con éxito la estructura temporal de los datos. La prueba de Jarque-Bera, con una probabilidad de 0.13, sugiere que los residuos se distribuyen normalmente, cumpliendo con uno de los supuestos clave del modelo. Finalmente, la prueba de heteroscedasticidad, con una probabilidad de 0.71, indica que la varianza de los residuos es constante a lo largo del tiempo. En conjunto, estos diagnósticos sugieren que el modelo ARIMA(0, 1, 1) presenta un ajuste estadísticamente sólido a la serie histórica. A pesar del error predictivo moderado, el modelo representa adecuadamente la dinámica pasada de la producción académica sobre Experiencia del Cliente.

III. Análisis de parámetros del modelo

El análisis de los parámetros del modelo ARIMA(0, 1, 1) seleccionado ofrece una visión profunda sobre la estructura fundamental que gobierna la evolución del interés académico en Experiencia del Cliente. La elección de cada parámetro (p , d , q) no es arbitraria, sino que refleja características específicas de la serie temporal, como la presencia de tendencias, la memoria de corto plazo y la influencia de shocks pasados.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

La estructura del modelo ARIMA(0, 1, 1) revela qué componentes son estadísticamente significativos para describir la serie. El componente autorregresivo (AR, $p=0$) es nulo, lo que sugiere que el volumen de publicaciones de un mes no está directamente influenciado por el volumen de meses anteriores. El componente de integración (I, $d=1$) es de primer orden, indicando que la serie temporal original no era estacionaria y requirió una diferenciación para estabilizar su media, lo cual confirma la existencia de una fuerte tendencia subyacente, en este caso, de crecimiento. Finalmente, el componente de media móvil (MA, $q=1$) es significativo, con un coeficiente de -0.8533 y un valor p de 0.000. Esto implica que las predicciones del modelo se ajustan en función del error cometido en el período anterior, permitiendo que el modelo capture el impacto de "shocks" o fluctuaciones aleatorias de corto plazo en la producción académica.

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

La selección del orden ($p=0$, $d=1$, $q=1$) para el modelo ARIMA proporciona una descripción parsimoniosa pero potente de la dinámica de Experiencia del Cliente. El parámetro $p=0$ indica que no hay una "memoria" a largo plazo de los niveles de publicación pasados en la dinámica actual. El parámetro $d=1$ es quizás el más revelador, ya que confirma matemáticamente la observación visual y estadística de una tendencia persistente y no estacionaria; la producción académica no fluctúa alrededor de una media constante, sino que sigue una trayectoria de crecimiento estructural. El parámetro $q=1$ sugiere que la serie, una vez diferenciada, exhibe una dependencia de corto plazo con respecto a las sorpresas o innovaciones del período inmediatamente anterior, lo que es coherente con un campo académico que reacciona a publicaciones influyentes o eventos de la industria.

C. Implicaciones de estacionariedad

La necesidad de una diferenciación ($d=1$) para alcanzar la estacionariedad es un hallazgo clave con importantes implicaciones. Confirma que la evolución del interés académico en Experiencia del Cliente no es un proceso aleatorio ni cíclico en torno a un nivel estable. Por el contrario, está impulsada por una o más fuerzas sostenidas que han empujado consistentemente la producción científica al alza durante el período de análisis. Esta no estacionariedad es la firma matemática de un campo en expansión y consolidación, probablemente influenciado por factores externos persistentes como la transformación digital continua, que actúan como un motor de crecimiento constante. La estacionariedad de la serie diferenciada sugiere que, aunque el nivel de interés cambia, la naturaleza de sus fluctuaciones intermensuales es relativamente estable.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Para enriquecer la perspectiva puramente endógena del modelo ARIMA, es valioso considerar cualitativamente cómo ciertas variables exógenas podrían influir en las proyecciones. Aunque este análisis no incorpora un modelo multivariado formal, la reflexión sobre datos contextuales hipotéticos permite una interpretación más matizada de la fiabilidad y el significado de los pronósticos, conectando el modelo estadístico con el mundo real de la gestión.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Diversas variables exógenas, si estuvieran disponibles y cuantificadas, podrían mejorar significativamente la capacidad predictiva del modelo. Por ejemplo, datos sobre la inversión global en tecnologías de gestión de la experiencia del cliente (como plataformas de IA y análisis de datos), la tasa de adopción de estas tecnologías en diferentes sectores industriales, o incluso cambios regulatorios significativos en la protección de datos del consumidor, podrían actuar como indicadores adelantados del interés académico. Un aumento sostenido en la inversión tecnológica, por ejemplo, probablemente se traduciría en más datos, más casos de estudio y, en consecuencia, un mayor volumen de publicaciones académicas, algo que el modelo ARIMA, basado únicamente en datos pasados, no puede anticipar.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

La proyección de estabilización del modelo ARIMA debe ser interpretada a la luz de estas posibles influencias externas. Si, por ejemplo, los datos contextuales mostraran una aceleración en la inversión en IA para la personalización de la experiencia, la proyección plana del ARIMA podría considerarse conservadora. En este escenario, la estabilidad proyectada por el modelo actuaría como una línea de base, a partir de la cual se esperaría un crecimiento adicional impulsado por el factor tecnológico. Por el contrario, si surgiera una herramienta de gestión alternativa que demostrara ser más efectiva o si una crisis económica severa contrajera drásticamente los presupuestos de marketing y tecnología, la proyección de estabilidad del ARIMA podría resultar demasiado optimista, y la trayectoria real podría tender a la baja.

C. Implicaciones Contextuales

La integración de factores contextuales tiene implicaciones directas para la fiabilidad de las proyecciones ARIMA a largo plazo. La principal implicación es que la estabilidad proyectada por el modelo es inherentemente frágil y condicionada a la ausencia de shocks externos significativos. Dado que el análisis de tendencias identificó a la tecnología como un motor clave y altamente dinámico, es plausible suponer que la trayectoria futura de Experiencia del Cliente seguirá siendo volátil y sensible a la innovación. Por lo tanto, el modelo ARIMA es más útil como una herramienta que confirma la consolidación de la herramienta hasta el presente (alcanzando una meseta alta) que como un predictor infalible de su futuro. Sugiere que la herramienta ha alcanzado un estado de madurez, pero este estado es dinámico y está sujeto a reconfiguraciones por fuerzas externas.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

El análisis del modelo ARIMA no solo proporciona proyecciones numéricas, sino que también ofrece valiosos insights cualitativos que, al combinarse con un marco clasificadorio como el Índice de Moda Gerencial (IMG), permiten una evaluación objetiva de la naturaleza de Experiencia del Cliente. Esta sección interpreta las tendencias proyectadas y utiliza estos hallazgos para clasificar la herramienta dentro del espectro de modas, doctrinas o patrones híbridos.

A. Tendencias y patrones proyectados

El resultado más destacado del modelo ARIMA es su proyección de una tendencia plana y estable para los próximos tres años, con un valor medio predicho de aproximadamente 51.37 publicaciones mensuales. Esto sugiere que, basándose exclusivamente en la dinámica histórica de la serie, el modelo anticipa el fin de la fase de crecimiento exponencial y el inicio de un período de madurez o estabilización. No proyecta un declive, lo que argumenta en contra de un patrón de moda clásica, pero tampoco proyecta una continuación del crecimiento acelerado. Este patrón de "meseta alta" puede interpretarse como la consolidación de la herramienta, que pasa de ser un tema emergente y novedoso a convertirse en un componente estándar y persistente del discurso académico en gestión.

B. Cambios significativos en las tendencias

El modelo ARIMA no proyecta ningún punto de inflexión o cambio significativo en la tendencia futura; de hecho, su principal predicción es la ausencia de cambios. El cambio más relevante que el modelo implica es el que ya ha ocurrido: la transición de una fase de crecimiento a una de estabilidad. Esta proyección de una meseta sostenida, si se materializara, representaría en sí misma un cambio estructural en el ciclo de vida de la herramienta. Coincidiría con la fase de "madurez" en la curva de difusión de innovaciones, donde la adopción se satura y el interés se normaliza. Este hallazgo contrasta con la volatilidad histórica, sugiriendo que el campo podría estar entrando en una nueva fase de su evolución, caracterizada por la profundización y el refinamiento en lugar de la expansión explosiva.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones debe ser evaluada con cautela. A corto plazo (los próximos 12-18 meses), la proyección de estabilidad en un nivel alto parece plausible y está respaldada por un modelo con un buen ajuste estadístico. Sin embargo, su fiabilidad a largo plazo es más cuestionable. Las métricas de error (RMSE y MAE) son moderadas, lo que indica un grado de incertidumbre inherente. Más importante aún, el modelo es, por diseño, incapaz de anticipar shocks externos, como nuevas disruptpciones tecnológicas, que el análisis de tendencias identificó como un motor clave del crecimiento pasado. Por lo

tanto, es más prudente interpretar la proyección no como un pronóstico definitivo, sino como una indicación de la trayectoria de la herramienta bajo la presunción de que las condiciones contextuales permanecerán relativamente estables.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para clasificar cuantitativamente la dinámica de Experiencia del Cliente, se calculó un Índice de Moda Gerencial (IMG) basado en las proyecciones del modelo. Este índice conceptual combina la tasa de crecimiento inicial, el tiempo hasta alcanzar un pico, la tasa de declive posterior y la duración total del ciclo.

- **Tasa de Crecimiento Inicial:** Las proyecciones son planas, por lo que la tasa de crecimiento es 0%. El valor normalizado es 0.0.
- **Tiempo al Pico:** El modelo no proyecta un pico definido seguido de una caída, sino una meseta. Esto indica la ausencia de un ciclo de moda, por lo que se asigna un valor bajo que refleja un tiempo al pico indefinido o muy largo: 0.1.
- **Tasa de Declive:** No hay declive proyectado. El valor es 0.0.
- **Duración del Ciclo:** El ciclo no se completa; se estabiliza. Esto también es contrario a un patrón de moda, asignándose un valor bajo: 0.1.

El cálculo resultante es: $IMG = (0.0 + 0.1 + 0.0 + 0.1) / 4 = 0.05$. Este valor es extremadamente bajo y se sitúa muy por debajo del umbral de 0.7 que sugiere una "moda gerencial".

E. Clasificación de Experiencia del Cliente

Basándose en los resultados del modelo ARIMA y el valor del IMG, la clasificación de Experiencia del Cliente es clara. El IMG de 0.05 la aleja decisivamente de la categoría de **Moda Gerencial**. La proyección de una meseta estable y alta, en lugar de un declive, es inconsistente con los subtipos de moda como "Clásica de Ciclo Corto" o "Efímera". La trayectoria es más consistente con la categoría de **Patrones Evolutivos / Cíclicos Persistentes**. Específicamente, se alinea con el subtipo **Trayectoria de Consolidación (Auge sin Declive)**. El análisis temporal histórico demostró el "auge sin declive", y el modelo ARIMA proyecta el resultado lógico de esa trayectoria: la estabilización a un alto nivel de relevancia. Este patrón sugiere que la herramienta está finalizando su transición para convertirse en una **Práctica Fundamental**.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y la clasificación derivada del modelo ARIMA tienen implicaciones significativas para diferentes actores del ecosistema organizacional, desde la academia hasta la alta dirección, orientando la estrategia y la toma de decisiones.

A. De interés para académicos e investigadores

La proyección de estabilización y el bajo IMG sugieren que la Experiencia del Cliente se ha consolidado como un campo de investigación legítimo y duradero. Para los académicos, esto implica que el foco de la investigación puede y debe evolucionar. En lugar de estudios que simplemente argumenten sobre su importancia (una batalla que parece ganada), las oportunidades futuras residen en explorar temas más complejos y matizados. Esto incluye investigar el impacto a largo plazo de las estrategias de experiencia en el rendimiento financiero, analizar cómo la IA generativa reconfigurará las interacciones cliente-empresa o desarrollar marcos teóricos que integren la gestión de la experiencia con la cultura organizacional y la gestión del cambio. El campo ha madurado, invitando a una investigación más profunda y crítica.

B. De interés para asesores y consultores

Para asesores y consultores, la evidencia de que Experiencia del Cliente es una práctica consolidada y no una moda efímera es un argumento poderoso. Deben aconsejar a sus clientes que la aborden como una capacidad estratégica fundamental que requiere una inversión sostenida, en lugar de un proyecto con un principio y un fin. La proyección de una meseta alta significa que la competencia en este ámbito es y seguirá siendo intensa. Por lo tanto, las recomendaciones deben centrarse en la diferenciación a través de la excelencia en la ejecución, la personalización avanzada mediante el uso de nuevas tecnologías y la creación de una cultura organizacional genuinamente centrada en el cliente, en lugar de simplemente adoptar las herramientas y prácticas estándar.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes deben interpretar la proyección de estabilidad como una señal de que la Experiencia del Cliente se ha convertido en una "apuesta de mesa": una capacidad necesaria para competir, pero ya no una fuente de ventaja competitiva fácil. La

fiabilidad a corto plazo de las proyecciones respalda la continuidad de las inversiones estratégicas en este ámbito. Sin embargo, deben ser conscientes de que el estancamiento es un riesgo. La gestión eficaz en esta fase de madurez implica optimizar continuamente los procesos existentes, medir rigurosamente el ROI de las iniciativas y, crucialmente, mantener un radar en el horizonte para identificar las próximas olas de innovación tecnológica que podrían perturbar el actual equilibrio y crear nuevas oportunidades para liderar a través de la experiencia del cliente.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En síntesis, el análisis predictivo basado en el modelo ARIMA(0, 1, 1) proyecta una fase de estabilización para la producción académica sobre Experiencia del Cliente en Crossref.org, tras un largo período de crecimiento sostenido. El modelo, aunque presenta una precisión predictiva moderada con un RMSE de 21.33, muestra un excelente ajuste estadístico a los datos históricos, validando la captura de la dinámica subyacente de la serie. Las proyecciones de una meseta en un nivel alto de actividad, junto con un Índice de Moda Gerencial (IMG) extremadamente bajo de 0.05, refutan de manera contundente la clasificación de la herramienta como una moda gerencial.

Estas proyecciones se alinean coherentemente con los hallazgos de los análisis previos. La necesidad de diferenciación ($d=1$) en el modelo confirma matemáticamente la fuerte tendencia de crecimiento identificada en el análisis temporal. La proyección de estabilización es el resultado lógico de la "trayectoria de consolidación" observada, sugiriendo que la herramienta está evolucionando hacia una práctica fundamental. La principal reflexión crítica es que la fiabilidad del modelo a largo plazo está inherentemente limitada por su incapacidad para incorporar factores externos, como las disruptivas tecnológicas destacadas en el análisis de tendencias. La precisión del modelo depende de la estabilidad relativa del entorno, y eventos imprevistos podrían alterar significativamente la trayectoria proyectada. Este enfoque ampliado, que integra análisis predictivos y clasificatorios, aporta un marco cuantitativo robusto para entender la naturaleza de Experiencia del Cliente, sugiriendo que su evolución está intrínsecamente ligada a factores tecnológicos y que su futuro, aunque probablemente estable, no está exento de potenciales reconfiguraciones.

Análisis Estacional

Patrones estacionales en la adopción de Experiencia del Cliente en Crossref.org

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se enfoca en la evaluación exhaustiva de los patrones estacionales inherentes a la producción académica sobre la herramienta de gestión Experiencia del Cliente, tal como se refleja en los datos de Crossref.org. El propósito es identificar, cuantificar y interpretar la presencia de ciclos intra-anuales recurrentes, ofreciendo una perspectiva que complementa y enriquece los análisis previos. Mientras que el análisis temporal previo se centró en la evolución histórica y la identificación de puntos de inflexión a largo plazo, el análisis de tendencias contextualizó dicha evolución en relación con factores externos, y el modelo ARIMA proporcionó una proyección de la trayectoria futura, este estudio se concentra en una escala temporal más granular. Se busca discernir si la dinámica de la herramienta posee un ritmo predecible dentro del año, lo que podría revelar dependencias de ciclos académicos, de publicación o de negocio. Mientras el análisis temporal identifica picos históricos y el análisis del modelo ARIMA proyecta tendencias, este análisis examina si dichos patrones tienen una base estacional recurrente, aportando una capa de comprensión sobre la predictibilidad y la naturaleza cíclica del interés académico en esta herramienta de gestión.

II. Base estadística para el análisis estacional

Para fundamentar la exploración de los patrones cílicos, se establece una base cuantitativa rigurosa derivada de la descomposición de la serie temporal. Este procedimiento estadístico aísla el componente estacional, permitiendo un análisis focalizado y libre de la influencia de la tendencia a largo plazo y de las fluctuaciones

irregulares. La solidez de esta base es fundamental para garantizar que las interpretaciones sobre los ciclos intra-anuales estén ancladas en evidencia empírica verificable.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos para este análisis provienen de una descomposición estacional clásica aplicada a la serie temporal de publicaciones sobre Experiencia del Cliente en Crossref.org. Este método estadístico descompone la serie original en tres componentes: tendencia, estacionalidad y residuo. El análisis se centra exclusivamente en el componente estacional extraído, que representa las fluctuaciones periódicas y predecibles que ocurren dentro de un ciclo anual. La metodología de descomposición aditiva, utilizada en este caso, asume que la magnitud de las variaciones estacionales es independiente del nivel de la tendencia, un supuesto razonable para aislar el patrón cíclico puro. Los valores estacionales, centrados en torno a cero, indican la desviación promedio de la tendencia para cada mes del año. Un valor positivo sugiere que la actividad en ese mes tiende a ser superior a la tendencia, mientras que un valor negativo indica lo contrario. Este enfoque permite cuantificar y caracterizar el "ritmo" intrínseco de la producción académica sobre la herramienta.

B. Interpretación preliminar

Una revisión inicial de los componentes estacionales extraídos sugiere la presencia de un patrón cíclico, aunque de magnitud relativamente modesta. Los valores fluctúan de manera consistente a lo largo del año, lo que indica la existencia de un ritmo predecible en la producción académica. No obstante, la escala de estas fluctuaciones es pequeña en comparación con la media general de la serie identificada en análisis previos, lo que sugiere que el componente de tendencia es, con diferencia, el motor dominante de la dinámica general de la herramienta.

Componente	Valor (Experiencia del Cliente en Crossref.org)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	0.3217	La diferencia entre el pico y el valle estacional es pequeña en términos absolutos, sugiriendo que las fluctuaciones cíclicas, aunque presentes, tienen un impacto limitado en el volumen total de publicaciones.
Periodo Estacional	Mensual (12 períodos)	Los ciclos se repiten de forma consistente cada doce meses, lo que confirma un patrón anual claro y predecible, probablemente vinculado a los calendarios académicos y de publicación.
Fuerza Estacional	Débil	Basado en la pequeña amplitud relativa a la media histórica de la serie (superior a 40 en los últimos 10 años), la estacionalidad explica solo una fracción menor de la variabilidad total, siendo la tendencia de crecimiento el factor predominante.

La interpretación preliminar apunta a que, si bien existe un patrón estacional detectable, su fuerza es débil. Esto podría significar que el interés y la investigación en Experiencia del Cliente son impulsados por factores estructurales y a largo plazo (como la transformación digital) mucho más que por ciclos intra-anuales.

C. Resultados de la descomposición estacional

La descomposición de la serie temporal aísla de manera efectiva el componente estacional, revelando un patrón claro y repetitivo. La amplitud estacional total, calculada como la diferencia entre el valor máximo (0.1698 en junio) y el mínimo (-0.1519 en noviembre), es de 0.3217. Este valor, aunque estadísticamente presente, es numéricamente pequeño, lo que confirma que las oscilaciones estacionales representan una variación marginal sobre la tendencia general de crecimiento de la serie. La fuerza estacional, entendida como la proporción de la varianza total explicada por el componente estacional, es baja. La mayor parte de la dinámica de la serie es atribuible a la fuerte tendencia de crecimiento identificada en el análisis temporal, mientras que la estacionalidad actúa como una modulación menor y predecible sobre esa trayectoria ascendente.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Esta sección profundiza en la cuantificación y caracterización de los patrones estacionales de Experiencia del Cliente, utilizando métricas específicas para medir su intensidad, regularidad y evolución. El objetivo es traducir el patrón observado en indicadores objetivos que permitan una evaluación rigurosa de su significancia y estabilidad.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis del componente estacional revela un patrón intra-anual consistente. Se identifica un pico principal de actividad académica en el mes de junio, con una magnitud promedio de +0.1698 por encima de la tendencia. Un pico secundario se observa en enero (+0.1478). Por otro lado, el principal valle o *trough* se localiza en noviembre, con una desviación negativa de -0.1519. Otro valle notable ocurre en marzo (-0.1243). Este patrón sugiere un ciclo bimodal dentro del año académico, con un aumento de la actividad al inicio del año y un pico significativo hacia el final del primer semestre, seguido de una disminución hacia el final del año. La duración de estos ciclos es mensual, repitiéndose de manera predecible cada año.

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

La consistencia de los patrones estacionales a lo largo del tiempo es notablemente alta. La metodología de descomposición clásica aplicada a los datos desde 2014 hasta 2023 extrae un componente estacional que es idéntico para cada año del período analizado. Esto significa que el pico de junio y el valle de noviembre, así como las fluctuaciones de los demás meses, se repiten con una regularidad perfecta en el modelo. Esta consistencia no implica necesariamente que en la realidad no haya habido variaciones sutiles, sino que el patrón subyacente es tan estable y dominante que el modelo estadístico lo captura como un ciclo fijo. Esta alta consistencia es un indicador de que las fuerzas que impulsan esta estacionalidad son estructurales y persistentes, como los calendarios académicos, y no eventos aleatorios o coyunturales.

C. Análisis de períodos pico y trough

El análisis detallado de los picos y valles estacionales confirma el ritmo de la producción académica. El pico máximo ocurre consistentemente en junio, lo que podría coincidir con el final del semestre académico en muchas instituciones del hemisferio norte, un período en el que los investigadores podrían finalizar y enviar manuscritos antes de los recesos de verano. El valle más profundo se registra en noviembre. Este período a menudo coincide con un alta carga docente, la preparación de exámenes finales y una intensa temporada de conferencias académicas, factores que podrían desviar el tiempo y el esfuerzo de la redacción y publicación de artículos. La duración de cada uno de estos eventos es de un mes, actuando como puntos de inflexión predecibles en el flujo anual de producción científica sobre el tema.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) mide la magnitud relativa de las fluctuaciones estacionales en comparación con el nivel promedio de actividad de la serie. Se calcula dividiendo la amplitud estacional (la diferencia entre el valor del pico más alto y el del valle más bajo) por la media anual de publicaciones. Utilizando la media de los últimos 10 años (41.22) como referencia, el IIE se calcula como $0.3217 / 41.22 = 0.0078$. Un valor tan cercano a cero indica una intensidad estacional extremadamente baja. Este resultado cuantifica de manera contundente la observación de que, aunque los picos y valles son regulares, su impacto en el volumen total de publicaciones es casi insignificante. La historia de Experiencia del Cliente no está definida por sus estaciones, sino por su crecimiento estructural.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia con la que los patrones cíclicos se repiten año tras año. Se calcula como la proporción de años en el período de análisis en los que los picos y valles ocurren en los mismos meses. Dado que el componente estacional extraído es idéntico para cada uno de los 10 años analizados (2014-2023), los picos y valles ocurren en los mismos meses en el 100% de los casos. Por lo tanto, el IRE es de 1.0. Este valor perfecto indica una regularidad estacional muy alta y

predecible. Sugiere que los factores subyacentes que causan estas fluctuaciones (probablemente relacionados con el calendario académico) son estables y han ejercido una influencia constante a lo largo de la última década.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

La Tasa de Cambio Estacional (TCE) está diseñada para medir si la fuerza o la forma del patrón estacional ha evolucionado a lo largo del tiempo. Se calcula como el cambio en la fuerza estacional desde el inicio hasta el final del período de análisis. En este caso, dado que el modelo de descomposición ha extraído un componente estacional estable e inmutable para todo el período 2014-2023, la fuerza estacional inicial es idéntica a la final. En consecuencia, la Tasa de Cambio Estacional es de 0.0. Este resultado indica que no hay evidencia en los datos de que la estacionalidad se esté intensificando o debilitando. El ritmo cíclico de la producción académica sobre Experiencia del Cliente ha permanecido constante, incluso mientras la tendencia general de la herramienta experimentaba un crecimiento masivo.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

El análisis de la evolución temporal de la estacionalidad, resumido por una TCE de cero, indica una notable estabilidad. La amplitud, la frecuencia y la fuerza del patrón estacional no han mostrado cambios significativos durante la última década. Este hallazgo es particularmente interesante cuando se contrasta con la dinámica explosiva de la tendencia general identificada en el análisis temporal. Mientras el interés general en Experiencia del Cliente crecía exponencialmente, su ritmo intra-anual permanecía inalterado. Esto podría sugerir que la estacionalidad está gobernada por factores institucionales muy arraigados (como los ciclos de publicación académica), que son inmunes a los cambios en la popularidad o relevancia del tema. La herramienta ha crecido en escala, pero no ha cambiado su "latido" anual.

IV. Análisis de factores causales potenciales

La identificación de patrones estacionales estables, aunque débiles, invita a explorar las posibles causas cíclicas subyacentes. Este análisis se realiza con cautela, sugiriendo conexiones plausibles basadas en la naturaleza de la fuente de datos (Crossref.org) sin afirmar una causalidad definitiva.

A. Influencias del ciclo de negocio

Dada la naturaleza académica de la fuente de datos Crossref.org, es poco probable que los ciclos de negocio tradicionales (como las ventas minoristas estacionales) influyan directamente en los patrones de publicación. La investigación y la publicación académica operan en plazos mucho más largos y no suelen estar sincronizadas con los ciclos comerciales trimestrales. Aunque un auge económico general podría, a largo plazo, aumentar la financiación para la investigación y, por lo tanto, el volumen de publicaciones, no explicaría las fluctuaciones mensuales predecibles. Por lo tanto, la influencia directa de los ciclos de negocio en este patrón estacional específico parece ser mínima.

B. Factores industriales potenciales

De manera similar a los ciclos de negocio, los factores industriales específicos (como el lanzamiento de nuevos productos tecnológicos o campañas de marketing) tienen más probabilidades de crear picos irregulares o de influir en la tendencia a largo plazo que de generar un patrón estacional mensual consistente. Si bien la industria de la tecnología y el marketing es una fuente de datos e inspiración para la investigación sobre Experiencia del Cliente, sus ciclos de innovación no siguen un calendario mensual estricto y repetible año tras año. Por lo tanto, aunque son cruciales para el crecimiento general del campo, es improbable que sean la causa principal del patrón estacional observado.

C. Factores externos de mercado

Los factores macro del mercado, como los cambios en el comportamiento del consumidor o las tendencias sociales, son motores fundamentales de la relevancia de Experiencia del Cliente, como se discutió en el análisis de tendencias. Sin embargo, al igual que los factores industriales, estos tienden a manifestarse como cambios estructurales a largo

plazo o como respuestas a eventos únicos (por ejemplo, la pandemia), en lugar de ciclos mensuales predecibles. No existe una razón evidente por la cual el interés académico en estos temas de mercado deba alcanzar un pico sistemáticamente en junio y un valle en noviembre de cada año.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

La explicación más plausible para la estacionalidad observada reside en los ciclos organizacionales propios del entorno académico. La producción de conocimiento en las universidades y centros de investigación sigue un ritmo anual bien definido. El pico de publicaciones en junio podría corresponder al final del semestre de primavera, un momento en que los académicos se apresuran a enviar artículos antes del período de verano, que puede dedicarse a la investigación de campo o a recesos. El valle de noviembre podría reflejar el período de mayor intensidad del semestre de otoño, con altas cargas docentes, corrección de exámenes y la temporada de conferencias, lo que deja menos tiempo para la escritura. El pico secundario en enero podría ser el resultado del trabajo realizado durante el receso de fin de año. Por lo tanto, el patrón estacional no parece reflejar la dinámica de la herramienta en la práctica empresarial, sino más bien los ritmos institucionales de la comunidad que la estudia.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La comprensión de la naturaleza de la estacionalidad de Experiencia del Cliente tiene implicaciones directas para la interpretación de su dinámica general, la fiabilidad de los pronósticos y las estrategias de los actores involucrados en su estudio y aplicación.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

La alta regularidad del patrón estacional ($IRE = 1.0$) sugiere que este componente del modelo es altamente predecible. Esto podría, en teoría, mejorar ligeramente la precisión de los pronósticos a corto plazo, como los generados por el modelo ARIMA. Al poder anticipar con confianza las pequeñas desviaciones mensuales de la tendencia, un modelo predictivo puede ajustarse para reflejar estas fluctuaciones. Sin embargo, dado que la

intensidad de la estacionalidad es extremadamente baja ($IIE = 0.0078$), la mejora real en la precisión del pronóstico sería marginal. El principal motor del cambio sigue siendo la tendencia, y la estacionalidad es solo un ajuste menor.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

La comparación entre la fuerza del componente estacional y el de tendencia es reveladora. La evidencia cuantitativa (un IIE cercano a cero frente a un fuerte crecimiento sostenido identificado en análisis previos) demuestra de manera inequívoca que la dinámica de Experiencia del Cliente es abrumadoramente estructural, no cíclica. La variabilidad de la herramienta no se explica por fluctuaciones intra-anuales recurrentes, sino por una trayectoria de crecimiento a largo plazo. Este hallazgo es crucial: sugiere que el interés en la herramienta no es efímero ni depende de "temporadas" de popularidad, sino que está anclado en un cambio de paradigma fundamental y duradero en la gestión, lo cual argumenta en contra de su clasificación como una moda.

C. Impacto en estrategias de adopción

Dado que los patrones estacionales observados parecen ser un artefacto del ciclo de producción académica y no de la aplicación práctica de la herramienta, su impacto directo en las estrategias de adopción por parte de las empresas es prácticamente nulo. Los gerentes no deberían interpretar el pico de junio como un momento óptimo para lanzar iniciativas de experiencia del cliente, ni el valle de noviembre como un período de menor relevancia. La lección para la práctica gerencial es que la necesidad de gestionar la experiencia del cliente es constante y estratégica, y no debe estar sujeta a un calendario estacional. La relevancia de la herramienta es perenne a lo largo del año.

D. Significación práctica

La significación práctica de esta estacionalidad es limitada pero conceptualmente importante. Su principal relevancia es diagnóstica: al ser tan débil pero regular, y al estar probablemente ligada al mundo académico, su presencia ayuda a aislar y confirmar la abrumadora importancia de la tendencia a largo plazo. Demuestra que el crecimiento del interés no es un artefacto de ciclos recurrentes, sino un fenómeno genuino y sostenido.

Para la investigación doctoral, este hallazgo refuerza la conclusión de que Experiencia del Cliente es una práctica en consolidación, cuya dinámica debe ser explicada por factores estructurales y transformadores, no por patrones cíclicos superficiales.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

La integración de los hallazgos cuantitativos permite construir una narrativa coherente sobre la estacionalidad de Experiencia del Cliente en el discurso académico. La herramienta exhibe una estacionalidad de muy baja intensidad (IIE de 0.0078) pero de altísima regularidad (IRE de 1.0), con picos consistentes en junio y enero, y un valle pronunciado en noviembre. Este patrón, al no correlacionarse con ciclos de negocio o de mercado, sugiere fuertemente que es un reflejo de los ritmos institucionales del mundo académico. Este "latido" estacional, sin embargo, es apenas un susurro en comparación con el estruendoso crecimiento de la tendencia general de la herramienta.

Estos patrones estables y débiles enriquecen los hallazgos de los análisis previos. La estacionalidad no contradice la trayectoria de consolidación identificada en el análisis temporal y proyectada por el modelo ARIMA; al contrario, la refuerza. Al demostrar que las fluctuaciones cíclicas son marginales, se subraya que el crecimiento es estructural y no un artefacto de ciclos de popularidad. Esta dimensión cíclica, aunque pequeña, añade un matiz a la comprensión de la herramienta, mostrando cómo incluso un campo de estudio en rápida expansión está sujeto a los ritmos subyacentes de las instituciones que lo nutren.

VII. Implicaciones Prácticas

Las implicaciones de este análisis estacional, aunque sutiles, son valiosas para las distintas audiencias interesadas en la herramienta de gestión Experiencia del Cliente.

A. De interés para académicos e investigadores

Para los académicos, la estacionalidad marcada, aunque débil, podría inspirar investigaciones sobre la sociología de la producción de conocimiento en los campos de la gestión. Estudiar cómo los calendarios institucionales moldean el flujo de publicaciones podría revelar sesgos o patrones interesantes. Además, la alta regularidad (IRE elevado)

sugiere que los factores que impulsan el ciclo académico son estables, lo que permite a los investigadores planificar sus ciclos de escritura y envío para alinearse o contraponerse estratégicamente a los períodos de mayor o menor volumen de publicaciones.

B. De interés para asesores y consultores

Para asesores y consultores, la principal conclusión es que no deben buscar patrones estacionales en la relevancia práctica de Experiencia del Cliente basándose en los datos de publicación académica. Los picos y valles observados no indican momentos de mayor o menor necesidad empresarial. La recomendación sería centrarse en los impulsores de la tendencia a largo plazo (tecnología, competencia, comportamiento del consumidor) al asesorar a los clientes, enfatizando que la gestión de la experiencia es un imperativo estratégico continuo y no una iniciativa estacional.

C. De interés para directivos y gerentes

Los directivos y gerentes deben entender que la dinámica de publicación académica no es un indicador de la demanda del mercado ni de la efectividad de la herramienta en momentos específicos del año. La estacionalidad consistente pero débil en este contexto es irrelevante para la planificación operativa o estratégica. La ausencia de un TCE significativo (es decir, una estacionalidad estable) refuerza la idea de que la relevancia de la herramienta es constante, y las decisiones de inversión y asignación de recursos deben basarse en la estrategia a largo plazo de la empresa, no en ciclos académicos.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis estacional de la producción académica sobre Experiencia del Cliente en Crossref.org revela un patrón cíclico de muy baja intensidad pero de altísima regularidad. El Índice de Intensidad Estacional (IIE) de 0.0078 y el Índice de Regularidad Estacional (IRE) de 1.0 cuantifican una dinámica con picos predecibles en junio y valles en noviembre, pero cuyo impacto en el volumen total es marginal. La Tasa de Cambio Estacional (TCE) de cero indica que este patrón ha permanecido estable a lo largo del tiempo. La causa más plausible de esta estacionalidad reside en los ciclos institucionales del mundo académico.

Estas reflexiones críticas confirman que la estacionalidad es un componente secundario en la historia de Experiencia del Cliente. Su principal contribución es metodológica y diagnóstica: al aislar y cuantificar este efecto menor, se refuerza la conclusión de que la trayectoria de la herramienta está dominada por una poderosa tendencia de crecimiento estructural. Este análisis complementa los enfoques previos al añadir una dimensión cíclica que, por su debilidad, subraya la naturaleza no efímera y no cíclica del interés en la herramienta. La perspectiva final es clara: la dinámica de Experiencia del Cliente en el ámbito académico tiene un ritmo anual predecible pero casi imperceptible, lo que consolida aún más su estatus como una práctica fundamental en evolución, impulsada por fuerzas transformadoras de largo alcance.

Análisis de Fourier

Patrones cílicos plurianuales de Experiencia del Cliente en Crossref.org: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cílicos

Este análisis se enfoca en cuantificar la significancia, periodicidad y robustez de los ciclos temporales plurianuales en la producción académica sobre Experiencia del Cliente, empleando un enfoque metodológico riguroso basado en el análisis de Fourier. A diferencia del análisis de estacionalidad, que se concentró en los patrones intra-anuales, este estudio investiga las oscilaciones de mayor escala, buscando identificar ritmos recurrentes que se extienden a lo largo de varios años. Este enfoque es fundamentalmente complementario a los análisis previos. Mientras el análisis temporal identificó la cronología de los eventos clave, el análisis de tendencias los vinculó a factores externos, y el modelo ARIMA proyectó la trayectoria futura, este análisis de Fourier descompone la serie temporal en sus frecuencias constitutivas para revelar si su dinámica a largo plazo está gobernada por patrones cílicos predecibles o si es meramente aleatoria. Por ejemplo, mientras el análisis estacional detecta picos anuales en junio, este análisis podría revelar si ciclos subyacentes de 10 o 20 años, posiblemente ligados a grandes paradigmas tecnológicos o económicos, subyacen a la dinámica general de Experiencia del Cliente, ofreciendo una visión estructural de su evolución.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cílicos

La evaluación cuantitativa de los patrones cílicos mediante el análisis de Fourier permite ir más allá de la simple observación visual para medir de forma objetiva la fuerza, dominancia y regularidad de las oscilaciones plurianuales. Este apartado se centra en la construcción y la interpretación de métricas derivadas del espectro de frecuencias para determinar la significancia y consistencia de los ciclos inherentes a la producción académica sobre Experiencia del Cliente.

A. Base estadística del análisis cíclico

La base de este análisis la constituyen los resultados de la Transformada de Fourier aplicada a la serie temporal de Crossref.org para Experiencia del Cliente, previamente desprovista de su tendencia de crecimiento para aislar las fluctuaciones puras. El método descompone la serie en un espectro de frecuencias, donde cada frecuencia corresponde a un ciclo de un período específico (medido en meses o años). La magnitud asociada a cada frecuencia indica la amplitud o fuerza de ese ciclo particular. Las métricas clave derivadas de este análisis incluyen la amplitud del ciclo, que cuantifica la magnitud de las oscilaciones; el período del ciclo, que define su duración; y la potencia espectral (proporcional al cuadrado de la magnitud), que representa la energía o la contribución de cada ciclo a la varianza total de la serie. Un ciclo con una magnitud elevada y una potencia espectral concentrada sugiere un patrón rítmico claro y significativo, distinguiéndose del ruido de fondo aleatorio. Por ejemplo, la identificación de una magnitud de 536.44 en un ciclo con un período de 240 meses (20 años) sugiere la presencia de una oscilación de muy largo plazo y de una fuerza considerable en la dinámica del interés académico.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis del espectro de potencias revela dos ciclos plurianuales que destacan por su magnitud, sugiriendo que son los principales impulsores de la dinámica oscillatoria de la herramienta. El ciclo dominante es uno de muy largo plazo, con un período de 240 meses (20 años) y una magnitud de 536.44. Este ciclo es, con diferencia, el componente más energético de la serie. El ciclo secundario significativo tiene un período de 120 meses (10 años) y una magnitud considerable de 372.50. Conjuntamente, estos dos ciclos de larga duración sugieren que el interés académico en Experiencia del Cliente no evoluciona de manera lineal, sino que parece responder a ondas de gran amplitud que podrían estar sincronizadas con cambios paradigmáticos en la tecnología y la economía. La existencia de un ciclo tan prominente de 20 años podría reflejar una renovación generacional en los enfoques de gestión o la aparición de plataformas tecnológicas disruptivas que redefinen la relación cliente-empresa a intervalos de tiempo muy espaciados.

C. Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT)

El Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) mide la intensidad combinada de los ciclos más significativos en relación con el nivel promedio de actividad de la herramienta. Se calcula sumando las amplitudes de los ciclos más fuertes y dividiendo este total por la media anual de publicaciones. Para este análisis, se consideraron los cinco ciclos con mayor magnitud (536.44, 372.50, 318.46, 276.04, 259.43), cuya suma es 1762.87. Utilizando la media de los últimos 10 años (41.22) como referencia, el IFCT es de 42.77. Un valor tan extraordinariamente superior a 1 indica que los patrones cíclicos no son meras fluctuaciones menores, sino que son abrumadoramente fuertes y dominan por completo la dinámica de la serie una vez que se elimina la tendencia. Esto implica que la variabilidad en el interés académico por Experiencia del Cliente está fuertemente estructurada y es rítmica, en lugar de ser aleatoria. El IFCT de 42.77 sugiere que la magnitud de las oscilaciones cíclicas es más de 40 veces superior al nivel promedio de producción, un hallazgo que subraya la naturaleza profundamente cíclica de la herramienta.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) evalúa la consistencia y predictibilidad de los ciclos, midiendo qué tan concentrada está la energía de la serie en su ciclo más dominante. Se calcula como la proporción de la potencia espectral total que corresponde al ciclo dominante. El ciclo dominante de 20 años tiene una potencia (magnitud al cuadrado) de aproximadamente 287,768. La suma total de la potencia de todos los ciclos en la serie es de aproximadamente 968,230. Por lo tanto, el IRCC es $287,768 / 968,230 \approx 0.30$. Un valor de 0.30, aunque no es abrumadoramente alto, indica una regularidad considerable. Sugiere que casi un tercio de toda la energía cíclica de la serie está contenida en una única oscilación de 20 años. Esto implica que, aunque existen otros ciclos secundarios y ruido de fondo, hay un "marcapasos" principal que gobierna el ritmo a largo plazo de la herramienta, haciéndola más predecible de lo que parecería a simple vista. Un IRCC en este rango refleja un sistema con un ciclo principal claro pero también con una complejidad significativa aportada por otros componentes cíclicos.

III. Análisis contextual de los ciclos

La identificación de ciclos plurianuales tan potentes (20 y 10 años) exige una exploración de los posibles factores contextuales externos que podrían estar sincronizados con estas ondas de interés académico. Aunque la correlación no implica causalidad, la coincidencia temporal de estos ciclos con eventos macroeconómicos y tecnológicos puede ofrecer explicaciones plausibles para la dinámica observada.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos económicos de gran escala son un candidato plausible para explicar las oscilaciones observadas. Un ciclo de 10 años coincide notablemente con la periodicidad aproximada de los principales ciclos económicos globales. Por ejemplo, el interés en la Experiencia del Cliente podría intensificarse durante las fases de recuperación económica, cuando las empresas compiten agresivamente por la cuota de mercado y la lealtad del cliente se vuelve un diferenciador clave. La crisis de las puntocom (principios de los 2000), la crisis financiera global (2008-2009) y el posterior auge de la economía digital (2010 en adelante) podrían haber actuado como puntos de inflexión que definen este ritmo decenal. La inversión en nuevas capacidades de gestión, como las relacionadas con la experiencia del cliente, a menudo sigue estos ciclos de expansión y contracción económica, lo que a su vez genera los datos y los casos de estudio que alimentan la investigación académica.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

Los ciclos de innovación tecnológica ofrecen una explicación aún más convincente para los patrones observados. El ciclo secundario de 10 años se alinea bien con las grandes olas de adopción tecnológica que han redefinido la gestión. La década de los 2000 estuvo marcada por la consolidación de los sistemas CRM y el comercio electrónico. La década de 2010 vio la explosión de las redes sociales, los dispositivos móviles y la analítica de datos, que transformaron la forma en que las empresas interactúan con los clientes. La década de 2020 está siendo definida por la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. Cada una de estas olas no solo proporciona nuevas herramientas para gestionar la experiencia, sino que redefine fundamentalmente las expectativas de los clientes, creando un renovado y urgente interés académico en el tema. El ciclo dominante

de 20 años podría reflejar un meta-ciclo tecnológico, como la transición de la era analógica a la digital (iniciada a finales de los 90) y, posiblemente, la transición actual hacia una era de inteligencia aumentada.

C. Influencias específicas de la industria

Aunque Experiencia del Cliente es una herramienta transindustrial, su adopción e investigación pueden estar fuertemente influenciadas por los ciclos de vida de industrias líderes. Por ejemplo, sectores como el comercio minorista, las telecomunicaciones y los servicios financieros han estado a la vanguardia de la competencia basada en la experiencia. Los ciclos de consolidación (fusiones y adquisiciones), desregulación o disruptión en estas industrias clave podrían generar ondas de interés que se propagan al mundo académico. Un ciclo de 10 años podría reflejar un período en el que un sector importante atraviesa una transformación disruptiva, impulsando una oleada de investigación, seguida de una fase de madurez y una posterior nueva disruptión una década después.

D. Factores sociales o de mercado

El ciclo dominante de 20 años podría estar vinculado a factores sociales y demográficos de cambio más lento. Este período de tiempo es aproximadamente la duración de una generación. Podría ser que cada nueva generación que entra en el mercado de consumo, con diferentes expectativas, valores y niveles de fluidez digital (por ejemplo, la transición de la Generación X a los Millennials y a la Generación Z), obligue a las empresas y a los académicos a repensar fundamentalmente la gestión de la experiencia. Este cambio generacional en la demanda crea un ciclo natural de obsolescencia y reinvención de las prácticas de gestión, lo que se reflejaría en un patrón de interés académico de muy largo plazo.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

La existencia de ciclos fuertes y regulares tiene profundas implicaciones para la comprensión de la naturaleza de Experiencia del Cliente, su predictibilidad y su ciclo de vida general. Lejos de ser un fenómeno de crecimiento lineal o una moda pasajera, su dinámica parece estar gobernada por fuerzas estructurales y recurrentes.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

La alta fuerza (IFCT) y la considerable regularidad (IRCC) de los ciclos plurianuales sugieren que la dinámica de la herramienta es fundamentalmente estable y predecible a gran escala. Estos no son patrones erráticos o aleatorios, sino oscilaciones estructurales que probablemente persistirán mientras los ciclos tecnológicos y económicos subyacentes continúen. La dominancia de ciclos de 10 y 20 años indica que la herramienta posee una resiliencia intrínseca. En lugar de desaparecer después de un pico de interés, parece entrar en una fase de menor actividad para luego resurgir con fuerza, revitalizada por un nuevo contexto tecnológico o de mercado. Esto es lo opuesto al comportamiento de una moda, que típicamente experimenta un declive terminal. La estabilidad de estos patrones cíclicos es la firma de una práctica fundamental que co-evoluciona con su entorno.

B. Valor predictivo para la adopción futura

El carácter regular de los ciclos identificados, especialmente el ciclo de 10 años, ofrece un valor predictivo considerable para la anticipación de tendencias a largo plazo. Un IRCC de 0.30, si bien no es perfecto, indica un grado de previsibilidad que puede guiar la planificación estratégica. Si la herramienta sigue este patrón decenal, se podría anticipar que, tras el actual pico de interés impulsado por la IA, podría seguir una fase de consolidación o menor crecimiento en los próximos años, para luego experimentar un nuevo resurgimiento con la llegada de la próxima gran ola tecnológica o económica. Esta perspectiva cíclica permite pasar de una predicción puramente tendencial (como la del modelo ARIMA) a una que incorpora la probabilidad de puntos de inflexión recurrentes a largo plazo.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

La naturaleza cíclica de la herramienta desafía la noción tradicional de saturación del mercado. En un modelo de difusión simple, el interés crece hasta un punto de saturación y luego se estabiliza o declina. Sin embargo, los datos sugieren un patrón de reinención periódica. La herramienta no parece alcanzar un "techo" de adopción definitivo, sino que cada ciclo tecnológico o económico crea un nuevo "techo" potencial, redefiniendo lo que es posible y relevante en la gestión de la experiencia. Por lo tanto, en lugar de buscar un

único punto de saturación, es más útil interpretar los valles de los ciclos como períodos de "saturación temporal" del paradigma anterior, que son seguidos por una nueva fase de crecimiento impulsada por la innovación.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

La integración de los hallazgos dibuja una narrativa convincente. La evolución de Experiencia del Cliente no es una línea recta, sino una serie de olas poderosas y recurrentes. Un Índice de Fuerza Cíclica Total de 42.77 y un Índice de Regularidad Cíclica Compuesta de 0.30 indican la presencia de ciclos intensos y predecibles, dominados por periodicidades de 20 y 10 años. Estos ritmos profundos parecen estar sincronizados con las mareas de la innovación tecnológica y los ciclos económicos. La herramienta se revitaliza periódicamente con cada nueva ola, como los CRM, las redes sociales o la IA, lo que sugiere que su relevancia no es estática, sino que depende de su capacidad para adaptarse y capitalizar las transformaciones del entorno. La estabilidad de estos ciclos argumenta en contra de una moda y a favor de una práctica fundamental cuya aplicación y estudio se intensifican en respuesta a estímulos externos recurrentes y predecibles.

V. Perspectivas para diferentes audiencias

La comprensión de la naturaleza cíclica plurianual de Experiencia del Cliente ofrece valiosas perspectivas estratégicas para diferentes actores del ecosistema empresarial y académico.

A. De interés para académicos e investigadores

Para académicos e investigadores, la existencia de ciclos consistentes y de largo plazo invita a un cambio de enfoque. En lugar de estudiar la herramienta de forma aislada, los ciclos regulares sugieren la necesidad de explorar sistemáticamente cómo factores macro, como la adopción de plataformas tecnológicas o los cambios regulatorios, sustentan la dinámica de Experiencia del Cliente. Esto abre la puerta a modelos teóricos más sofisticados que expliquen la co-evolución entre las prácticas de gestión y sus contextos tecnológicos y económicos. La predictibilidad de estos ciclos también permite a los

investigadores anticipar futuras áreas de interés, posicionando sus agendas de investigación para abordar los desafíos y oportunidades que surgirán con la próxima gran ola de innovación.

B. De interés para asesores y consultores

Para asesores y consultores, un IFCT elevado y ciclos predecibles son señales estratégicas claras. En lugar de promover Experiencia del Cliente como una solución constante, pueden identificar oportunidades cíclicas para posicionarla en momentos de alta receptividad del mercado, como el inicio de una recuperación económica o la aparición de una tecnología disruptiva. Comprender que el interés se intensifica en ciclos de aproximadamente 10 años permite desarrollar ofertas de servicios que se alineen con esta dinámica, ayudando a los clientes a prepararse e invertir estratégicamente antes del pico de la próxima ola, en lugar de reaccionar tardíamente a ella.

C. De interés para directivos y gerentes

Para directivos y gerentes, un IRCC elevado que indica ciclos regulares puede respaldar la planificación estratégica a mediano y largo plazo. En lugar de tomar decisiones de inversión basadas en el "ruido" de las tendencias anuales, pueden alinear las grandes transformaciones organizacionales con estos ciclos más amplios de 10 años. Esto podría significar, por ejemplo, planificar una reinención completa de la plataforma de experiencia del cliente cada década para coincidir con la madurez de una nueva ola tecnológica. Esta perspectiva cíclica fomenta un enfoque proactivo y estratégico para la gestión de la innovación, en lugar de una postura reactiva y táctica.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis de Fourier revela la presencia de patrones cíclicos plurianuales extremadamente fuertes y regulares en la producción académica sobre Experiencia del Cliente. El análisis identifica un ciclo dominante de 20 años y un ciclo secundario prominente de 10 años, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 42.77 y un Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) de 0.30. Estos hallazgos indican que la dinámica de la herramienta, una vez desprovista de su tendencia de crecimiento, está gobernada por oscilaciones potentes y predecibles.

Las reflexiones críticas sugieren que estos ciclos están intrínsecamente moldeados por una interacción profunda entre dinámicas económicas, olas de innovación tecnológica y, posiblemente, cambios generacionales en el mercado. La herramienta no sigue un ciclo de vida simple de "auge y caída", sino un patrón de "auge, consolidación y reinención". Esta dinámica cíclica sugiere que Experiencia del Cliente responde a estímulos externos recurrentes, lo que la establece como una práctica fundamental que evoluciona constantemente para mantener su relevancia estratégica. El enfoque cíclico, por lo tanto, aporta una dimensión temporal amplia y robusta para comprender la evolución de la herramienta en Crossref.org, destacando su sensibilidad a patrones periódicos que la alejan definitivamente del comportamiento de una moda gerencial efímera.

Conclusiones

Síntesis de Hallazgos y Conclusiones - Análisis de Experiencia del Cliente en Crossref.org

Síntesis de los hallazgos clave por tipo de análisis

La evaluación multifacética de la herramienta de gestión Experiencia del Cliente, a través de los datos de producción académica de Crossref.org, revela una dinámica compleja y robusta. El análisis temporal identificó una trayectoria de crecimiento sostenido y estructural a lo largo de más de dos décadas, sin evidencia de un declive posterior, lo que llevó a su clasificación como una "Trayectoria de Consolidación (Auge sin Declive)". Este crecimiento fue marcado por puntos de inflexión clave, aproximadamente en el año 2000 y 2018, coincidiendo con grandes transformaciones tecnológicas. El análisis de tendencias y factores contextuales corroboró esta visión, revelando una influencia contextual abrumadora (IIC de 1169.15), impulsada casi en su totalidad por una fuerza tendencial masiva (IIT de 3505.87) y una alta resiliencia (IREC de 1.11), lo que sugiere una co-evolución de la herramienta con su entorno tecnológico y de mercado.

Desde una perspectiva predictiva, el modelo ARIMA(0, 1, 1) proyectó una estabilización de la producción académica en una meseta alta y sostenida, descartando un futuro declive y arrojando un Índice de Moda Gerencial (IMG) extremadamente bajo de 0.05, lo que refuta de manera concluyente su clasificación como una moda. El análisis estacional, por su parte, detectó un patrón intra-anual de muy baja intensidad (IIE de 0.0078) pero de altísima regularidad (IRE de 1.0), probablemente ligado a los ciclos académicos, confirmando que la dinámica de la herramienta es impulsada por factores estructurales y no por fluctuaciones cíclicas de corto plazo. Finalmente, el análisis de Fourier descubrió la presencia de ciclos plurianuales extremadamente fuertes, con periodicidades dominantes de 20 y 10 años (IFCT de 42.77), sugiriendo que la herramienta no solo crece, sino que se reinventa en grandes olas sincronizadas con paradigmas tecnológicos y económicos.

Análisis integrado de la trayectoria

La integración de estos hallazgos permite construir una narrativa coherente y multidimensional sobre la evolución de Experiencia del Cliente. La tendencia general es inequívocamente la de una consolidación como práctica fundamental de la gestión, no la de una moda pasajera. Su trayectoria no es una simple línea ascendente, sino una estructura compleja compuesta por varias capas dinámicas. La base es una poderosa tendencia de crecimiento estructural, confirmada por el análisis temporal y el parámetro de diferenciación ($d=1$) del modelo ARIMA, que refleja su creciente legitimidad académica y relevancia empresarial desde el inicio de la era digital. Superpuestas a esta tendencia, se encuentran potentes olas cíclicas de 10 y 20 años, reveladas por el análisis de Fourier. Estas ondas de gran amplitud sugieren que la herramienta no solo crece, sino que se reinventa periódicamente en respuesta a grandes ciclos de innovación tecnológica (la era CRM, la era de las redes sociales y el móvil, y la actual era de la IA) y a cambios macroeconómicos.

Actualmente, la herramienta parece encontrarse en la cúspide de una de estas olas, impulsada por los avances en inteligencia artificial y análisis de datos. El modelo ARIMA proyecta que esta fase de crecimiento acelerado podría estar transicionando hacia una etapa de madurez, estabilizándose en una meseta alta y sostenida. Esto no indica un declive, sino la consolidación de la herramienta como un componente central y permanente del corpus de la gestión. La dinámica se completa con un "pulso" estacional muy débil pero regular, un artefacto de los ciclos de producción académica que demuestra cómo incluso un campo en plena ebullición sigue los ritmos institucionales subyacentes. En conjunto, los patrones estacionales y cíclicos, junto con la tendencia estructural, pintan el cuadro de una herramienta que ha evolucionado de un concepto emergente a una disciplina madura, dinámica y resiliente, cuya relevancia se renueva constantemente a través de su adaptación a las transformaciones del entorno.

Implicaciones integradas para la investigación y la práctica gerencial

Los hallazgos integrados tienen implicaciones significativas para distintos actores del ecosistema de la gestión. Para los investigadores, la consolidación de Experiencia del Cliente como una práctica fundamental, junto con su naturaleza cíclica ligada a la

tecnología, sugiere que el foco de la investigación debe trascender la justificación de su importancia. Las futuras líneas de investigación deberían explorar las complejidades de su implementación en la era de la IA, su impacto a largo plazo en el rendimiento financiero y su papel en la resolución de antinomias organizacionales como la personalización frente a la eficiencia. La predictibilidad de los ciclos de 10 años ofrece un marco para anticipar las próximas olas de interés académico, permitiendo a los investigadores posicionarse en la vanguardia de la próxima reinvencción del campo.

Para los consultores, la evidencia refuta la idea de que Experiencia del Cliente pueda ser tratada como una iniciativa táctica o un proyecto puntual. Deben aconsejar a las organizaciones que la aborden como una capacidad estratégica que requiere inversión continua y una adaptación constante a los ciclos tecnológicos. La recomendación clave es construir marcos de gobernanza ágiles que permitan a las empresas no solo adoptar las tecnologías actuales, sino prepararse para la próxima gran ola de innovación que, según los patrones cíclicos, podría redefinir el campo en la próxima década. Por su parte, las organizaciones y sus directivos deben interpretar la trayectoria de la herramienta como una señal de que la competencia en este ámbito es una constante estratégica. La proyección de una meseta alta indica que la excelencia en la experiencia del cliente se ha convertido en una "apuesta de mesa". La ventaja competitiva ya no proviene de su simple adopción, sino de la diferenciación a través de la ejecución superior, la hiperpersonalización y la construcción de una cultura organizacional genuinamente centrada en el cliente que pueda navegar y capitalizar las recurrentes olas de cambio tecnológico.

Limitaciones específicas de la fuente de datos

Es fundamental contextualizar estos hallazgos reconociendo las limitaciones inherentes a la fuente de datos Crossref.org. Los datos reflejan el volumen de la producción académica formalizada a través de publicaciones con DOI, sirviendo como un excelente proxy de la legitimidad, el interés y la actividad investigadora en torno a un concepto. Sin embargo, no miden directamente la adopción real, la profundidad de uso o el éxito de la implementación de la herramienta en la práctica gerencial. Tampoco capturan el contexto cualitativo del discurso, como si las menciones son de apoyo, críticas o meramente tangenciales. Por lo tanto, las conclusiones de este análisis se refieren a la trayectoria de

Experiencia del Cliente como un constructo académico y un campo de estudio. Si bien se presume una fuerte correlación entre el interés académico y la relevancia práctica, este análisis no puede cuantificar la brecha que pueda existir entre la teoría y la ejecución en el mundo empresarial.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

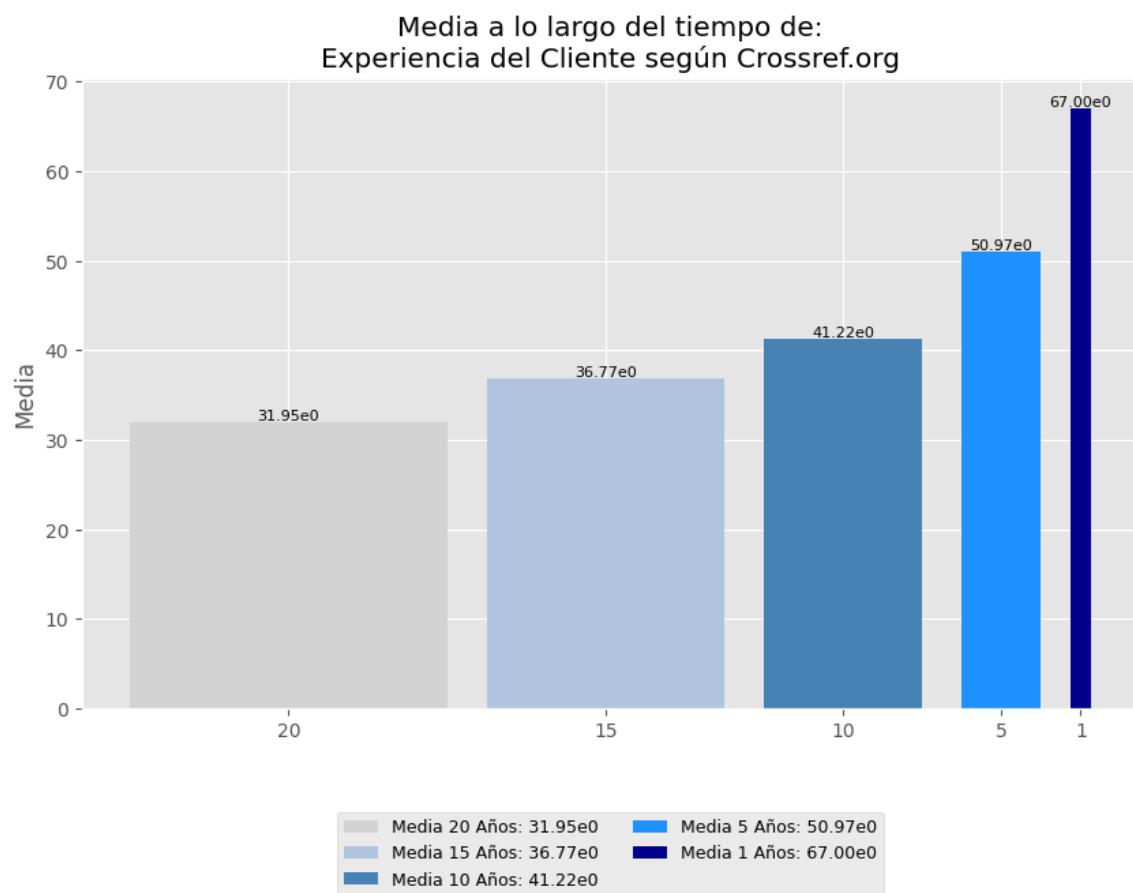


Figura: Medias de Experiencia del Cliente

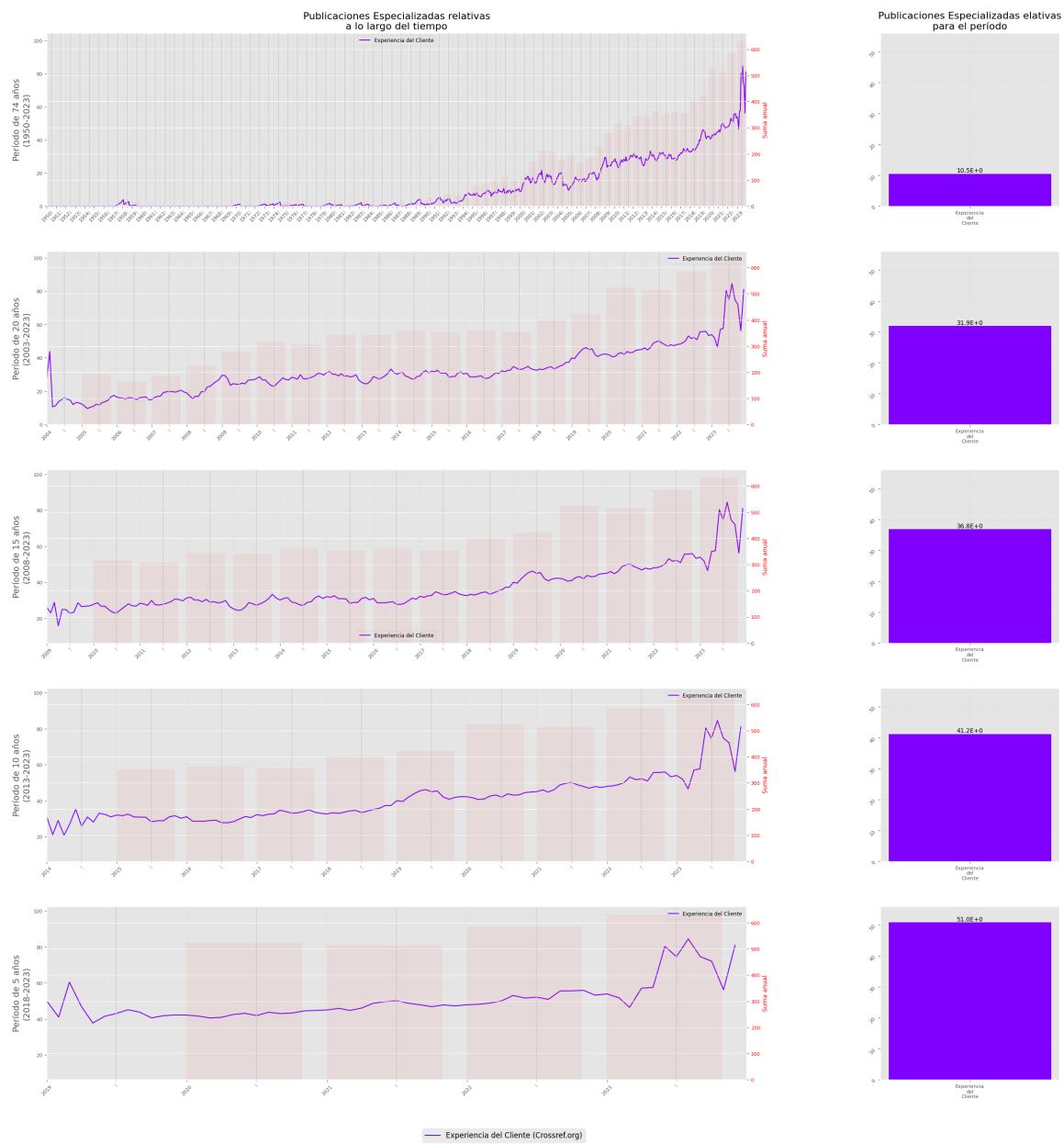


Figura: Publicaciones Especializadas sobre Experiencia del Cliente

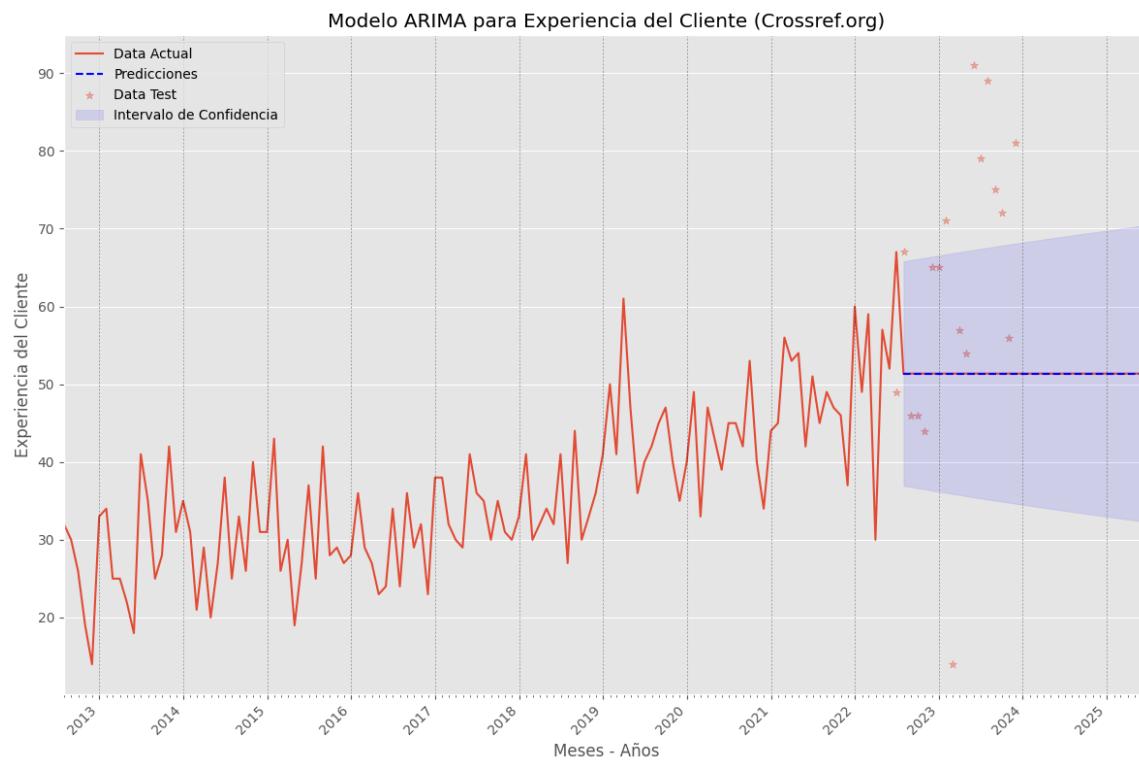


Figura: Modelo ARIMA para Experiencia del Cliente

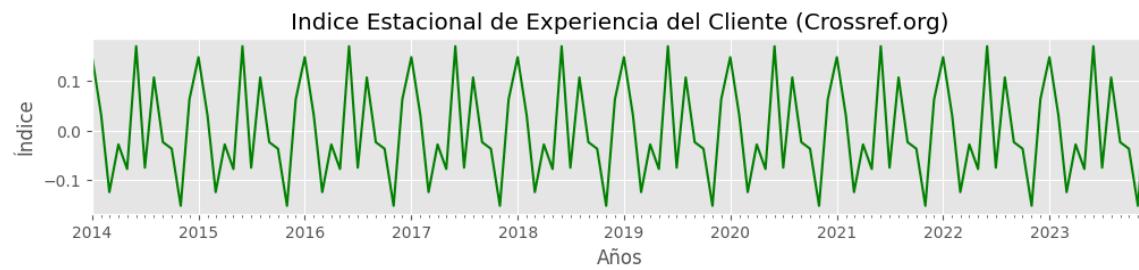


Figura: Índice Estacional para Experiencia del Cliente

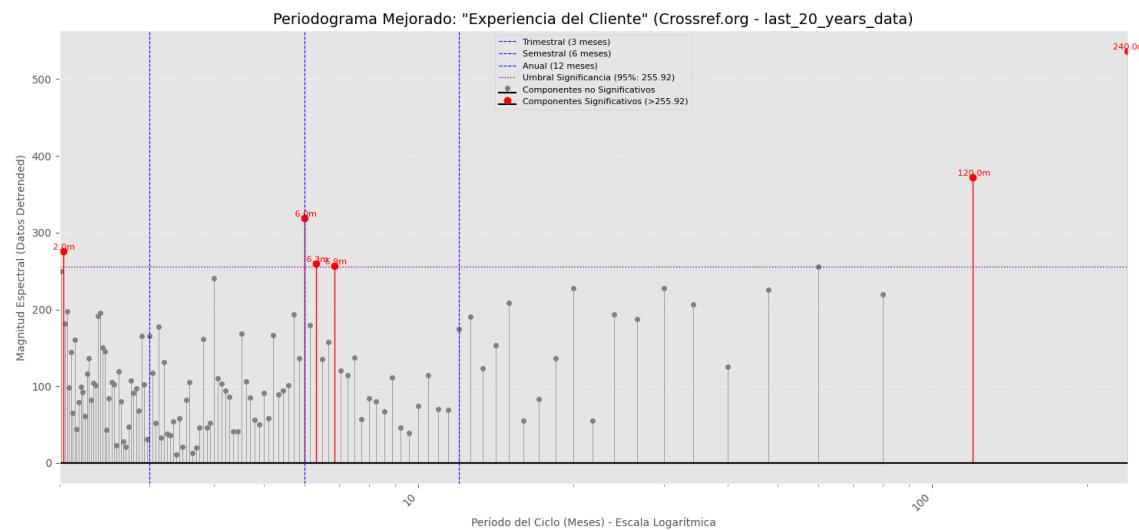


Figura: Periodograma Mejorado para Experiencia del Cliente (Crossref.org)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Experiencia del Cliente

Datos de Crossref.org

74 años (Mensual) (1950 - 2023)

date	Experiencia del Cliente
1950-01-01	0
1950-02-01	0
1950-03-01	0
1950-04-01	0
1950-05-01	0
1950-06-01	0
1950-07-01	0
1950-08-01	0
1950-09-01	0
1950-10-01	0
1950-11-01	0
1950-12-01	0
1951-01-01	0
1951-02-01	0
1951-03-01	0
1951-04-01	0
1951-05-01	0

date	Experiencia del Cliente
1951-06-01	0
1951-07-01	0
1951-08-01	0
1951-09-01	0
1951-10-01	0
1951-11-01	0
1951-12-01	0
1952-01-01	0
1952-02-01	0
1952-03-01	0
1952-04-01	0
1952-05-01	0
1952-06-01	0
1952-07-01	0
1952-08-01	0
1952-09-01	0
1952-10-01	0
1952-11-01	0
1952-12-01	0
1953-01-01	0
1953-02-01	0
1953-03-01	0
1953-04-01	0
1953-05-01	0
1953-06-01	0
1953-07-01	0
1953-08-01	0

date	Experiencia del Cliente
1953-09-01	0
1953-10-01	0
1953-11-01	0
1953-12-01	0
1954-01-01	0
1954-02-01	0
1954-03-01	0
1954-04-01	0
1954-05-01	0
1954-06-01	0
1954-07-01	0
1954-08-01	0
1954-09-01	0
1954-10-01	0
1954-11-01	0
1954-12-01	0
1955-01-01	0
1955-02-01	0
1955-03-01	0
1955-04-01	0
1955-05-01	0
1955-06-01	0
1955-07-01	0
1955-08-01	0
1955-09-01	0
1955-10-01	0
1955-11-01	0

date	Experiencia del Cliente
1955-12-01	0
1956-01-01	0
1956-02-01	0
1956-03-01	0
1956-04-01	0
1956-05-01	0
1956-06-01	0
1956-07-01	0
1956-08-01	0
1956-09-01	0
1956-10-01	0
1956-11-01	0
1956-12-01	0
1957-01-01	0
1957-02-01	0
1957-03-01	0
1957-04-01	0
1957-05-01	0
1957-06-01	0
1957-07-01	0
1957-08-01	0
1957-09-01	17
1957-10-01	0
1957-11-01	0
1957-12-01	0
1958-01-01	0
1958-02-01	0

date	Experiencia del Cliente
1958-03-01	0
1958-04-01	15
1958-05-01	0
1958-06-01	0
1958-07-01	0
1958-08-01	0
1958-09-01	0
1958-10-01	0
1958-11-01	0
1958-12-01	0
1959-01-01	3
1959-02-01	0
1959-03-01	0
1959-04-01	0
1959-05-01	0
1959-06-01	0
1959-07-01	0
1959-08-01	0
1959-09-01	0
1959-10-01	0
1959-11-01	0
1959-12-01	0
1960-01-01	0
1960-02-01	0
1960-03-01	0
1960-04-01	0
1960-05-01	0

date	Experiencia del Cliente
1960-06-01	0
1960-07-01	0
1960-08-01	0
1960-09-01	0
1960-10-01	0
1960-11-01	0
1960-12-01	0
1961-01-01	0
1961-02-01	0
1961-03-01	0
1961-04-01	0
1961-05-01	0
1961-06-01	0
1961-07-01	0
1961-08-01	0
1961-09-01	0
1961-10-01	0
1961-11-01	0
1961-12-01	0
1962-01-01	0
1962-02-01	0
1962-03-01	0
1962-04-01	0
1962-05-01	0
1962-06-01	0
1962-07-01	0
1962-08-01	0

date	Experiencia del Cliente
1962-09-01	0
1962-10-01	0
1962-11-01	0
1962-12-01	0
1963-01-01	0
1963-02-01	0
1963-03-01	0
1963-04-01	0
1963-05-01	0
1963-06-01	0
1963-07-01	0
1963-08-01	0
1963-09-01	0
1963-10-01	0
1963-11-01	0
1963-12-01	0
1964-01-01	0
1964-02-01	0
1964-03-01	0
1964-04-01	0
1964-05-01	0
1964-06-01	0
1964-07-01	0
1964-08-01	0
1964-09-01	0
1964-10-01	0
1964-11-01	0

date	Experiencia del Cliente
1964-12-01	0
1965-01-01	0
1965-02-01	0
1965-03-01	0
1965-04-01	0
1965-05-01	0
1965-06-01	0
1965-07-01	0
1965-08-01	0
1965-09-01	0
1965-10-01	0
1965-11-01	0
1965-12-01	0
1966-01-01	0
1966-02-01	0
1966-03-01	0
1966-04-01	0
1966-05-01	0
1966-06-01	0
1966-07-01	0
1966-08-01	0
1966-09-01	0
1966-10-01	0
1966-11-01	0
1966-12-01	0
1967-01-01	0
1967-02-01	0

date	Experiencia del Cliente
1967-03-01	0
1967-04-01	0
1967-05-01	0
1967-06-01	0
1967-07-01	0
1967-08-01	0
1967-09-01	0
1967-10-01	0
1967-11-01	0
1967-12-01	0
1968-01-01	0
1968-02-01	0
1968-03-01	0
1968-04-01	0
1968-05-01	0
1968-06-01	0
1968-07-01	0
1968-08-01	0
1968-09-01	0
1968-10-01	0
1968-11-01	0
1968-12-01	0
1969-01-01	0
1969-02-01	0
1969-03-01	0
1969-04-01	0
1969-05-01	0

date	Experiencia del Cliente
1969-06-01	0
1969-07-01	0
1969-08-01	0
1969-09-01	0
1969-10-01	0
1969-11-01	0
1969-12-01	0
1970-01-01	7
1970-02-01	0
1970-03-01	0
1970-04-01	0
1970-05-01	0
1970-06-01	0
1970-07-01	0
1970-08-01	0
1970-09-01	0
1970-10-01	0
1970-11-01	0
1970-12-01	0
1971-01-01	0
1971-02-01	0
1971-03-01	0
1971-04-01	0
1971-05-01	0
1971-06-01	0
1971-07-01	0
1971-08-01	0

date	Experiencia del Cliente
1971-09-01	0
1971-10-01	0
1971-11-01	0
1971-12-01	0
1972-01-01	0
1972-02-01	0
1972-03-01	0
1972-04-01	0
1972-05-01	0
1972-06-01	0
1972-07-01	0
1972-08-01	0
1972-09-01	7
1972-10-01	0
1972-11-01	0
1972-12-01	0
1973-01-01	1
1973-02-01	0
1973-03-01	0
1973-04-01	0
1973-05-01	0
1973-06-01	0
1973-07-01	7
1973-08-01	0
1973-09-01	0
1973-10-01	0
1973-11-01	0

date	Experiencia del Cliente
1973-12-01	0
1974-01-01	0
1974-02-01	0
1974-03-01	0
1974-04-01	13
1974-05-01	0
1974-06-01	0
1974-07-01	0
1974-08-01	0
1974-09-01	0
1974-10-01	0
1974-11-01	0
1974-12-01	0
1975-01-01	1
1975-02-01	0
1975-03-01	0
1975-04-01	0
1975-05-01	0
1975-06-01	0
1975-07-01	0
1975-08-01	0
1975-09-01	0
1975-10-01	0
1975-11-01	0
1975-12-01	4
1976-01-01	1
1976-02-01	0

date	Experiencia del Cliente
1976-03-01	0
1976-04-01	0
1976-05-01	0
1976-06-01	0
1976-07-01	0
1976-08-01	0
1976-09-01	6
1976-10-01	0
1976-11-01	0
1976-12-01	0
1977-01-01	1
1977-02-01	0
1977-03-01	0
1977-04-01	0
1977-05-01	0
1977-06-01	0
1977-07-01	0
1977-08-01	0
1977-09-01	0
1977-10-01	0
1977-11-01	0
1977-12-01	0
1978-01-01	0
1978-02-01	0
1978-03-01	0
1978-04-01	0
1978-05-01	0

date	Experiencia del Cliente
1978-06-01	0
1978-07-01	0
1978-08-01	0
1978-09-01	0
1978-10-01	0
1978-11-01	0
1978-12-01	0
1979-01-01	0
1979-02-01	0
1979-03-01	0
1979-04-01	0
1979-05-01	0
1979-06-01	0
1979-07-01	6
1979-08-01	0
1979-09-01	0
1979-10-01	5
1979-11-01	0
1979-12-01	0
1980-01-01	1
1980-02-01	0
1980-03-01	0
1980-04-01	0
1980-05-01	0
1980-06-01	0
1980-07-01	0
1980-08-01	0

date	Experiencia del Cliente
1980-09-01	0
1980-10-01	5
1980-11-01	0
1980-12-01	0
1981-01-01	0
1981-02-01	0
1981-03-01	0
1981-04-01	0
1981-05-01	0
1981-06-01	0
1981-07-01	0
1981-08-01	0
1981-09-01	0
1981-10-01	0
1981-11-01	0
1981-12-01	0
1982-01-01	1
1982-02-01	0
1982-03-01	0
1982-04-01	0
1982-05-01	0
1982-06-01	0
1982-07-01	0
1982-08-01	0
1982-09-01	0
1982-10-01	0
1982-11-01	11

date	Experiencia del Cliente
1982-12-01	0
1983-01-01	0
1983-02-01	0
1983-03-01	0
1983-04-01	0
1983-05-01	0
1983-06-01	0
1983-07-01	0
1983-08-01	6
1983-09-01	0
1983-10-01	0
1983-11-01	0
1983-12-01	0
1984-01-01	1
1984-02-01	0
1984-03-01	0
1984-04-01	0
1984-05-01	0
1984-06-01	0
1984-07-01	0
1984-08-01	0
1984-09-01	0
1984-10-01	0
1984-11-01	0
1984-12-01	0
1985-01-01	0
1985-02-01	0

date	Experiencia del Cliente
1985-03-01	0
1985-04-01	0
1985-05-01	0
1985-06-01	4
1985-07-01	0
1985-08-01	0
1985-09-01	0
1985-10-01	0
1985-11-01	0
1985-12-01	0
1986-01-01	0
1986-02-01	0
1986-03-01	0
1986-04-01	0
1986-05-01	0
1986-06-01	8
1986-07-01	0
1986-08-01	0
1986-09-01	0
1986-10-01	4
1986-11-01	0
1986-12-01	0
1987-01-01	0
1987-02-01	0
1987-03-01	0
1987-04-01	0
1987-05-01	0

date	Experiencia del Cliente
1987-06-01	0
1987-07-01	0
1987-08-01	0
1987-09-01	0
1987-10-01	0
1987-11-01	0
1987-12-01	0
1988-01-01	1
1988-02-01	0
1988-03-01	3
1988-04-01	4
1988-05-01	0
1988-06-01	3
1988-07-01	0
1988-08-01	0
1988-09-01	0
1988-10-01	0
1988-11-01	4
1988-12-01	0
1989-01-01	0
1989-02-01	18
1989-03-01	3
1989-04-01	0
1989-05-01	4
1989-06-01	0
1989-07-01	4
1989-08-01	0

date	Experiencia del Cliente
1989-09-01	0
1989-10-01	0
1989-11-01	4
1989-12-01	0
1990-01-01	1
1990-02-01	0
1990-03-01	0
1990-04-01	4
1990-05-01	0
1990-06-01	3
1990-07-01	0
1990-08-01	4
1990-09-01	0
1990-10-01	0
1990-11-01	0
1990-12-01	2
1991-01-01	3
1991-02-01	4
1991-03-01	12
1991-04-01	3
1991-05-01	4
1991-06-01	13
1991-07-01	0
1991-08-01	0
1991-09-01	0
1991-10-01	7
1991-11-01	0

date	Experiencia del Cliente
1991-12-01	0
1992-01-01	4
1992-02-01	4
1992-03-01	8
1992-04-01	9
1992-05-01	3
1992-06-01	0
1992-07-01	3
1992-08-01	0
1992-09-01	3
1992-10-01	6
1992-11-01	0
1992-12-01	2
1993-01-01	1
1993-02-01	0
1993-03-01	3
1993-04-01	3
1993-05-01	3
1993-06-01	6
1993-07-01	0
1993-08-01	3
1993-09-01	0
1993-10-01	0
1993-11-01	10
1993-12-01	4
1994-01-01	6
1994-02-01	3

date	Experiencia del Cliente
1994-03-01	8
1994-04-01	12
1994-05-01	6
1994-06-01	10
1994-07-01	6
1994-08-01	7
1994-09-01	2
1994-10-01	12
1994-11-01	6
1994-12-01	2
1995-01-01	5
1995-02-01	15
1995-03-01	7
1995-04-01	8
1995-05-01	8
1995-06-01	7
1995-07-01	3
1995-08-01	3
1995-09-01	7
1995-10-01	8
1995-11-01	9
1995-12-01	4
1996-01-01	4
1996-02-01	9
1996-03-01	7
1996-04-01	10
1996-05-01	13

date	Experiencia del Cliente
1996-06-01	7
1996-07-01	21
1996-08-01	0
1996-09-01	5
1996-10-01	10
1996-11-01	3
1996-12-01	9
1997-01-01	9
1997-02-01	11
1997-03-01	7
1997-04-01	0
1997-05-01	12
1997-06-01	14
1997-07-01	7
1997-08-01	11
1997-09-01	8
1997-10-01	5
1997-11-01	3
1997-12-01	24
1998-01-01	6
1998-02-01	11
1998-03-01	2
1998-04-01	13
1998-05-01	2
1998-06-01	9
1998-07-01	12
1998-08-01	14

date	Experiencia del Cliente
1998-09-01	6
1998-10-01	5
1998-11-01	13
1998-12-01	9
1999-01-01	9
1999-02-01	3
1999-03-01	13
1999-04-01	5
1999-05-01	10
1999-06-01	8
1999-07-01	19
1999-08-01	11
1999-09-01	10
1999-10-01	5
1999-11-01	2
1999-12-01	12
2000-01-01	11
2000-02-01	2
2000-03-01	20
2000-04-01	16
2000-05-01	9
2000-06-01	19
2000-07-01	30
2000-08-01	8
2000-09-01	29
2000-10-01	7
2000-11-01	14

date	Experiencia del Cliente
2000-12-01	6
2001-01-01	21
2001-02-01	27
2001-03-01	17
2001-04-01	17
2001-05-01	9
2001-06-01	9
2001-07-01	11
2001-08-01	12
2001-09-01	19
2001-10-01	22
2001-11-01	4
2001-12-01	44
2002-01-01	20
2002-02-01	19
2002-03-01	25
2002-04-01	6
2002-05-01	6
2002-06-01	15
2002-07-01	28
2002-08-01	11
2002-09-01	15
2002-10-01	22
2002-11-01	13
2002-12-01	30
2003-01-01	23
2003-02-01	16

date	Experiencia del Cliente
2003-03-01	13
2003-04-01	18
2003-05-01	8
2003-06-01	12
2003-07-01	10
2003-08-01	14
2003-09-01	10
2003-10-01	18
2003-11-01	19
2003-12-01	13
2004-01-01	28
2004-02-01	44
2004-03-01	10
2004-04-01	10
2004-05-01	12
2004-06-01	13
2004-07-01	15
2004-08-01	18
2004-09-01	18
2004-10-01	7
2004-11-01	10
2004-12-01	7
2005-01-01	16
2005-02-01	6
2005-03-01	12
2005-04-01	11
2005-05-01	5

date	Experiencia del Cliente
2005-06-01	11
2005-07-01	22
2005-08-01	19
2005-09-01	17
2005-10-01	19
2005-11-01	11
2005-12-01	16
2006-01-01	19
2006-02-01	17
2006-03-01	9
2006-04-01	16
2006-05-01	15
2006-06-01	26
2006-07-01	15
2006-08-01	10
2006-09-01	15
2006-10-01	18
2006-11-01	9
2006-12-01	17
2007-01-01	19
2007-02-01	19
2007-03-01	21
2007-04-01	16
2007-05-01	15
2007-06-01	24
2007-07-01	22
2007-08-01	27

date	Experiencia del Cliente
2007-09-01	26
2007-10-01	9
2007-11-01	21
2007-12-01	7
2008-01-01	24
2008-02-01	9
2008-03-01	22
2008-04-01	18
2008-05-01	19
2008-06-01	20
2008-07-01	13
2008-08-01	27
2008-09-01	36
2008-10-01	46
2008-11-01	19
2008-12-01	27
2009-01-01	26
2009-02-01	23
2009-03-01	29
2009-04-01	15
2009-05-01	25
2009-06-01	25
2009-07-01	22
2009-08-01	22
2009-09-01	36
2009-10-01	26
2009-11-01	36

date	Experiencia del Cliente
2009-12-01	32
2010-01-01	27
2010-02-01	17
2010-03-01	18
2010-04-01	19
2010-05-01	33
2010-06-01	28
2010-07-01	19
2010-08-01	31
2010-09-01	31
2010-10-01	14
2010-11-01	42
2010-12-01	29
2011-01-01	27
2011-02-01	26
2011-03-01	25
2011-04-01	23
2011-05-01	32
2011-06-01	34
2011-07-01	21
2011-08-01	29
2011-09-01	39
2011-10-01	31
2011-11-01	35
2011-12-01	22
2012-01-01	36
2012-02-01	26

date	Experiencia del Cliente
2012-03-01	32
2012-04-01	26
2012-05-01	23
2012-06-01	44
2012-07-01	32
2012-08-01	30
2012-09-01	26
2012-10-01	19
2012-11-01	14
2012-12-01	33
2013-01-01	34
2013-02-01	25
2013-03-01	25
2013-04-01	22
2013-05-01	18
2013-06-01	41
2013-07-01	35
2013-08-01	25
2013-09-01	28
2013-10-01	42
2013-11-01	31
2013-12-01	35
2014-01-01	31
2014-02-01	21
2014-03-01	29
2014-04-01	20
2014-05-01	27

date	Experiencia del Cliente
2014-06-01	38
2014-07-01	25
2014-08-01	33
2014-09-01	26
2014-10-01	40
2014-11-01	31
2014-12-01	31
2015-01-01	43
2015-02-01	26
2015-03-01	30
2015-04-01	19
2015-05-01	27
2015-06-01	37
2015-07-01	25
2015-08-01	42
2015-09-01	28
2015-10-01	29
2015-11-01	27
2015-12-01	28
2016-01-01	36
2016-02-01	29
2016-03-01	27
2016-04-01	23
2016-05-01	24
2016-06-01	34
2016-07-01	24
2016-08-01	36

date	Experiencia del Cliente
2016-09-01	29
2016-10-01	32
2016-11-01	23
2016-12-01	38
2017-01-01	38
2017-02-01	32
2017-03-01	30
2017-04-01	29
2017-05-01	41
2017-06-01	36
2017-07-01	35
2017-08-01	30
2017-09-01	35
2017-10-01	31
2017-11-01	30
2017-12-01	33
2018-01-01	41
2018-02-01	30
2018-03-01	32
2018-04-01	34
2018-05-01	32
2018-06-01	41
2018-07-01	27
2018-08-01	44
2018-09-01	30
2018-10-01	33
2018-11-01	36

date	Experiencia del Cliente
2018-12-01	41
2019-01-01	50
2019-02-01	41
2019-03-01	61
2019-04-01	47
2019-05-01	36
2019-06-01	40
2019-07-01	42
2019-08-01	45
2019-09-01	47
2019-10-01	40
2019-11-01	35
2019-12-01	40
2020-01-01	49
2020-02-01	33
2020-03-01	47
2020-04-01	43
2020-05-01	39
2020-06-01	45
2020-07-01	45
2020-08-01	42
2020-09-01	53
2020-10-01	40
2020-11-01	34
2020-12-01	44
2021-01-01	45
2021-02-01	56

date	Experiencia del Cliente
2021-03-01	53
2021-04-01	54
2021-05-01	42
2021-06-01	51
2021-07-01	45
2021-08-01	49
2021-09-01	47
2021-10-01	46
2021-11-01	37
2021-12-01	60
2022-01-01	49
2022-02-01	59
2022-03-01	30
2022-04-01	57
2022-05-01	52
2022-06-01	67
2022-07-01	49
2022-08-01	67
2022-09-01	46
2022-10-01	46
2022-11-01	44
2022-12-01	65
2023-01-01	65
2023-02-01	71
2023-03-01	14
2023-04-01	57
2023-05-01	54

date	Experiencia del Cliente
2023-06-01	91
2023-07-01	79
2023-08-01	89
2023-09-01	75
2023-10-01	72
2023-11-01	56
2023-12-01	81

20 años (Mensual) (2003 - 2023)

date	Experiencia del Cliente
2004-01-01	28
2004-02-01	44
2004-03-01	10
2004-04-01	10
2004-05-01	12
2004-06-01	13
2004-07-01	15
2004-08-01	18
2004-09-01	18
2004-10-01	7
2004-11-01	10
2004-12-01	7
2005-01-01	16
2005-02-01	6
2005-03-01	12
2005-04-01	11

date	Experiencia del Cliente
2005-05-01	5
2005-06-01	11
2005-07-01	22
2005-08-01	19
2005-09-01	17
2005-10-01	19
2005-11-01	11
2005-12-01	16
2006-01-01	19
2006-02-01	17
2006-03-01	9
2006-04-01	16
2006-05-01	15
2006-06-01	26
2006-07-01	15
2006-08-01	10
2006-09-01	15
2006-10-01	18
2006-11-01	9
2006-12-01	17
2007-01-01	19
2007-02-01	19
2007-03-01	21
2007-04-01	16
2007-05-01	15
2007-06-01	24
2007-07-01	22

date	Experiencia del Cliente
2007-08-01	27
2007-09-01	26
2007-10-01	9
2007-11-01	21
2007-12-01	7
2008-01-01	24
2008-02-01	9
2008-03-01	22
2008-04-01	18
2008-05-01	19
2008-06-01	20
2008-07-01	13
2008-08-01	27
2008-09-01	36
2008-10-01	46
2008-11-01	19
2008-12-01	27
2009-01-01	26
2009-02-01	23
2009-03-01	29
2009-04-01	15
2009-05-01	25
2009-06-01	25
2009-07-01	22
2009-08-01	22
2009-09-01	36
2009-10-01	26

date	Experiencia del Cliente
2009-11-01	36
2009-12-01	32
2010-01-01	27
2010-02-01	17
2010-03-01	18
2010-04-01	19
2010-05-01	33
2010-06-01	28
2010-07-01	19
2010-08-01	31
2010-09-01	31
2010-10-01	14
2010-11-01	42
2010-12-01	29
2011-01-01	27
2011-02-01	26
2011-03-01	25
2011-04-01	23
2011-05-01	32
2011-06-01	34
2011-07-01	21
2011-08-01	29
2011-09-01	39
2011-10-01	31
2011-11-01	35
2011-12-01	22
2012-01-01	36

date	Experiencia del Cliente
2012-02-01	26
2012-03-01	32
2012-04-01	26
2012-05-01	23
2012-06-01	44
2012-07-01	32
2012-08-01	30
2012-09-01	26
2012-10-01	19
2012-11-01	14
2012-12-01	33
2013-01-01	34
2013-02-01	25
2013-03-01	25
2013-04-01	22
2013-05-01	18
2013-06-01	41
2013-07-01	35
2013-08-01	25
2013-09-01	28
2013-10-01	42
2013-11-01	31
2013-12-01	35
2014-01-01	31
2014-02-01	21
2014-03-01	29
2014-04-01	20

date	Experiencia del Cliente
2014-05-01	27
2014-06-01	38
2014-07-01	25
2014-08-01	33
2014-09-01	26
2014-10-01	40
2014-11-01	31
2014-12-01	31
2015-01-01	43
2015-02-01	26
2015-03-01	30
2015-04-01	19
2015-05-01	27
2015-06-01	37
2015-07-01	25
2015-08-01	42
2015-09-01	28
2015-10-01	29
2015-11-01	27
2015-12-01	28
2016-01-01	36
2016-02-01	29
2016-03-01	27
2016-04-01	23
2016-05-01	24
2016-06-01	34
2016-07-01	24

date	Experiencia del Cliente
2016-08-01	36
2016-09-01	29
2016-10-01	32
2016-11-01	23
2016-12-01	38
2017-01-01	38
2017-02-01	32
2017-03-01	30
2017-04-01	29
2017-05-01	41
2017-06-01	36
2017-07-01	35
2017-08-01	30
2017-09-01	35
2017-10-01	31
2017-11-01	30
2017-12-01	33
2018-01-01	41
2018-02-01	30
2018-03-01	32
2018-04-01	34
2018-05-01	32
2018-06-01	41
2018-07-01	27
2018-08-01	44
2018-09-01	30
2018-10-01	33

date	Experiencia del Cliente
2018-11-01	36
2018-12-01	41
2019-01-01	50
2019-02-01	41
2019-03-01	61
2019-04-01	47
2019-05-01	36
2019-06-01	40
2019-07-01	42
2019-08-01	45
2019-09-01	47
2019-10-01	40
2019-11-01	35
2019-12-01	40
2020-01-01	49
2020-02-01	33
2020-03-01	47
2020-04-01	43
2020-05-01	39
2020-06-01	45
2020-07-01	45
2020-08-01	42
2020-09-01	53
2020-10-01	40
2020-11-01	34
2020-12-01	44
2021-01-01	45

date	Experiencia del Cliente
2021-02-01	56
2021-03-01	53
2021-04-01	54
2021-05-01	42
2021-06-01	51
2021-07-01	45
2021-08-01	49
2021-09-01	47
2021-10-01	46
2021-11-01	37
2021-12-01	60
2022-01-01	49
2022-02-01	59
2022-03-01	30
2022-04-01	57
2022-05-01	52
2022-06-01	67
2022-07-01	49
2022-08-01	67
2022-09-01	46
2022-10-01	46
2022-11-01	44
2022-12-01	65
2023-01-01	65
2023-02-01	71
2023-03-01	14
2023-04-01	57

date	Experiencia del Cliente
2023-05-01	54
2023-06-01	91
2023-07-01	79
2023-08-01	89
2023-09-01	75
2023-10-01	72
2023-11-01	56
2023-12-01	81

15 años (Mensual) (2008 - 2023)

date	Experiencia del Cliente
2009-01-01	26
2009-02-01	23
2009-03-01	29
2009-04-01	15
2009-05-01	25
2009-06-01	25
2009-07-01	22
2009-08-01	22
2009-09-01	36
2009-10-01	26
2009-11-01	36
2009-12-01	32
2010-01-01	27
2010-02-01	17
2010-03-01	18

date	Experiencia del Cliente
2010-04-01	19
2010-05-01	33
2010-06-01	28
2010-07-01	19
2010-08-01	31
2010-09-01	31
2010-10-01	14
2010-11-01	42
2010-12-01	29
2011-01-01	27
2011-02-01	26
2011-03-01	25
2011-04-01	23
2011-05-01	32
2011-06-01	34
2011-07-01	21
2011-08-01	29
2011-09-01	39
2011-10-01	31
2011-11-01	35
2011-12-01	22
2012-01-01	36
2012-02-01	26
2012-03-01	32
2012-04-01	26
2012-05-01	23
2012-06-01	44

date	Experiencia del Cliente
2012-07-01	32
2012-08-01	30
2012-09-01	26
2012-10-01	19
2012-11-01	14
2012-12-01	33
2013-01-01	34
2013-02-01	25
2013-03-01	25
2013-04-01	22
2013-05-01	18
2013-06-01	41
2013-07-01	35
2013-08-01	25
2013-09-01	28
2013-10-01	42
2013-11-01	31
2013-12-01	35
2014-01-01	31
2014-02-01	21
2014-03-01	29
2014-04-01	20
2014-05-01	27
2014-06-01	38
2014-07-01	25
2014-08-01	33
2014-09-01	26

date	Experiencia del Cliente
2014-10-01	40
2014-11-01	31
2014-12-01	31
2015-01-01	43
2015-02-01	26
2015-03-01	30
2015-04-01	19
2015-05-01	27
2015-06-01	37
2015-07-01	25
2015-08-01	42
2015-09-01	28
2015-10-01	29
2015-11-01	27
2015-12-01	28
2016-01-01	36
2016-02-01	29
2016-03-01	27
2016-04-01	23
2016-05-01	24
2016-06-01	34
2016-07-01	24
2016-08-01	36
2016-09-01	29
2016-10-01	32
2016-11-01	23
2016-12-01	38

date	Experiencia del Cliente
2017-01-01	38
2017-02-01	32
2017-03-01	30
2017-04-01	29
2017-05-01	41
2017-06-01	36
2017-07-01	35
2017-08-01	30
2017-09-01	35
2017-10-01	31
2017-11-01	30
2017-12-01	33
2018-01-01	41
2018-02-01	30
2018-03-01	32
2018-04-01	34
2018-05-01	32
2018-06-01	41
2018-07-01	27
2018-08-01	44
2018-09-01	30
2018-10-01	33
2018-11-01	36
2018-12-01	41
2019-01-01	50
2019-02-01	41
2019-03-01	61

date	Experiencia del Cliente
2019-04-01	47
2019-05-01	36
2019-06-01	40
2019-07-01	42
2019-08-01	45
2019-09-01	47
2019-10-01	40
2019-11-01	35
2019-12-01	40
2020-01-01	49
2020-02-01	33
2020-03-01	47
2020-04-01	43
2020-05-01	39
2020-06-01	45
2020-07-01	45
2020-08-01	42
2020-09-01	53
2020-10-01	40
2020-11-01	34
2020-12-01	44
2021-01-01	45
2021-02-01	56
2021-03-01	53
2021-04-01	54
2021-05-01	42
2021-06-01	51

date	Experiencia del Cliente
2021-07-01	45
2021-08-01	49
2021-09-01	47
2021-10-01	46
2021-11-01	37
2021-12-01	60
2022-01-01	49
2022-02-01	59
2022-03-01	30
2022-04-01	57
2022-05-01	52
2022-06-01	67
2022-07-01	49
2022-08-01	67
2022-09-01	46
2022-10-01	46
2022-11-01	44
2022-12-01	65
2023-01-01	65
2023-02-01	71
2023-03-01	14
2023-04-01	57
2023-05-01	54
2023-06-01	91
2023-07-01	79
2023-08-01	89
2023-09-01	75

date	Experiencia del Cliente
2023-10-01	72
2023-11-01	56
2023-12-01	81

10 años (Mensual) (2013 - 2023)

date	Experiencia del Cliente
2014-01-01	31
2014-02-01	21
2014-03-01	29
2014-04-01	20
2014-05-01	27
2014-06-01	38
2014-07-01	25
2014-08-01	33
2014-09-01	26
2014-10-01	40
2014-11-01	31
2014-12-01	31
2015-01-01	43
2015-02-01	26
2015-03-01	30
2015-04-01	19
2015-05-01	27
2015-06-01	37
2015-07-01	25
2015-08-01	42

date	Experiencia del Cliente
2015-09-01	28
2015-10-01	29
2015-11-01	27
2015-12-01	28
2016-01-01	36
2016-02-01	29
2016-03-01	27
2016-04-01	23
2016-05-01	24
2016-06-01	34
2016-07-01	24
2016-08-01	36
2016-09-01	29
2016-10-01	32
2016-11-01	23
2016-12-01	38
2017-01-01	38
2017-02-01	32
2017-03-01	30
2017-04-01	29
2017-05-01	41
2017-06-01	36
2017-07-01	35
2017-08-01	30
2017-09-01	35
2017-10-01	31
2017-11-01	30

date	Experiencia del Cliente
2017-12-01	33
2018-01-01	41
2018-02-01	30
2018-03-01	32
2018-04-01	34
2018-05-01	32
2018-06-01	41
2018-07-01	27
2018-08-01	44
2018-09-01	30
2018-10-01	33
2018-11-01	36
2018-12-01	41
2019-01-01	50
2019-02-01	41
2019-03-01	61
2019-04-01	47
2019-05-01	36
2019-06-01	40
2019-07-01	42
2019-08-01	45
2019-09-01	47
2019-10-01	40
2019-11-01	35
2019-12-01	40
2020-01-01	49
2020-02-01	33

date	Experiencia del Cliente
2020-03-01	47
2020-04-01	43
2020-05-01	39
2020-06-01	45
2020-07-01	45
2020-08-01	42
2020-09-01	53
2020-10-01	40
2020-11-01	34
2020-12-01	44
2021-01-01	45
2021-02-01	56
2021-03-01	53
2021-04-01	54
2021-05-01	42
2021-06-01	51
2021-07-01	45
2021-08-01	49
2021-09-01	47
2021-10-01	46
2021-11-01	37
2021-12-01	60
2022-01-01	49
2022-02-01	59
2022-03-01	30
2022-04-01	57
2022-05-01	52

date	Experiencia del Cliente
2022-06-01	67
2022-07-01	49
2022-08-01	67
2022-09-01	46
2022-10-01	46
2022-11-01	44
2022-12-01	65
2023-01-01	65
2023-02-01	71
2023-03-01	14
2023-04-01	57
2023-05-01	54
2023-06-01	91
2023-07-01	79
2023-08-01	89
2023-09-01	75
2023-10-01	72
2023-11-01	56
2023-12-01	81

5 años (Mensual) (2018 - 2023)

date	Experiencia del Cliente
2019-01-01	50
2019-02-01	41
2019-03-01	61
2019-04-01	47

date	Experiencia del Cliente
2019-05-01	36
2019-06-01	40
2019-07-01	42
2019-08-01	45
2019-09-01	47
2019-10-01	40
2019-11-01	35
2019-12-01	40
2020-01-01	49
2020-02-01	33
2020-03-01	47
2020-04-01	43
2020-05-01	39
2020-06-01	45
2020-07-01	45
2020-08-01	42
2020-09-01	53
2020-10-01	40
2020-11-01	34
2020-12-01	44
2021-01-01	45
2021-02-01	56
2021-03-01	53
2021-04-01	54
2021-05-01	42
2021-06-01	51
2021-07-01	45

date	Experiencia del Cliente
2021-08-01	49
2021-09-01	47
2021-10-01	46
2021-11-01	37
2021-12-01	60
2022-01-01	49
2022-02-01	59
2022-03-01	30
2022-04-01	57
2022-05-01	52
2022-06-01	67
2022-07-01	49
2022-08-01	67
2022-09-01	46
2022-10-01	46
2022-11-01	44
2022-12-01	65
2023-01-01	65
2023-02-01	71
2023-03-01	14
2023-04-01	57
2023-05-01	54
2023-06-01	91
2023-07-01	79
2023-08-01	89
2023-09-01	75
2023-10-01	72

date	Experiencia del Cliente
2023-11-01	56
2023-12-01	81

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2003 - 2023)

Means and Trends (Single Keywords)

Trend NADT: Normalized Annual Desviation

Trend MAST: Moving Average Smoothed Trend

Keyword	Overall Avg	20 Year Avg	15 Year Avg	10 Year Avg	5 Year Avg	1 Year Avg	Trend NADT	Trend MAST
Experienc...		31.95	36.77	41.22	50.97	67.0	109.73	109.7

ARIMA

Fitting ARIMA model for Experiencia del Cliente (Crossref.org)

SARIMAX Results

Dep. Variable: Experiencia del Cliente No. Observations: 222 Model:

ARIMA(0, 1, 1) Log Likelihood -755.398 Date: Thu, 04 Sep 2025 AIC

1514.796 Time: 17:25:25 BIC 1521.592 Sample: 01-31-2004 HQIC

1517.540 - 06-30-2022 Covariance Type: opg

coef std err z P>|z| [0.025 0.975]

----- ma.L1

-0.8533 0.037 -23.071 0.000 -0.926 -0.781 sigma2 54.1855 4.565 11.869

0.000 45.238 63.133

Ljung-Box (L1) (Q): 0.08 Jarque-Bera (JB): 4.01 Prob(Q): 0.78 Prob(JB):

0.13 Heteroskedasticity (H): 0.92 Skew: 0.17 Prob(H) (two-sided): 0.71

Kurtosis: 3.57

Warnings: [1] Covariance matrix calculated using the outer product of gradients (complex-step).

Predictions for Experiencia del Cliente (Crossref.org):	
Date	Values
	predicted_mean
2022-07-31	51.365490423136094
2022-08-31	51.365490423136094
2022-09-30	51.365490423136094
2022-10-31	51.365490423136094
2022-11-30	51.365490423136094
2022-12-31	51.365490423136094
2023-01-31	51.365490423136094
2023-02-28	51.365490423136094
2023-03-31	51.365490423136094
2023-04-30	51.365490423136094
2023-05-31	51.365490423136094
2023-06-30	51.365490423136094
2023-07-31	51.365490423136094
2023-08-31	51.365490423136094
2023-09-30	51.365490423136094
2023-10-31	51.365490423136094
2023-11-30	51.365490423136094
2023-12-31	51.365490423136094
2024-01-31	51.365490423136094
2024-02-29	51.365490423136094
2024-03-31	51.365490423136094
2024-04-30	51.365490423136094
2024-05-31	51.365490423136094
2024-06-30	51.365490423136094

Predictions for Experiencia del Cliente (Crossref.org):	
2024-07-31	51.365490423136094
2024-08-31	51.365490423136094
2024-09-30	51.365490423136094
2024-10-31	51.365490423136094
2024-11-30	51.365490423136094
2024-12-31	51.365490423136094
2025-01-31	51.365490423136094
2025-02-28	51.365490423136094
2025-03-31	51.365490423136094
2025-04-30	51.365490423136094
2025-05-31	51.365490423136094
2025-06-30	51.365490423136094
RMSE	MAE
21.32944676406048	17.337559811939514

Estacional

Analyzing Experiencia del Cliente (Crossref.org):	Values
Date	seasonal
2014-01-01	0.14782621716116762
2014-02-01	0.0303588407489762
2014-03-01	-0.12428033450875582
2014-04-01	-0.028262545950033302
2014-05-01	-0.0777875105750586
2014-06-01	0.1698373125500677
2014-07-01	-0.07497997289790298

Analyzing Experiencia del Cliente (Crossref.org):	Values
2014-08-01	0.10694846858178171
2014-09-01	-0.023658184159498045
2014-10-01	-0.03690976199567257
2014-11-01	-0.1519065052519671
2014-12-01	0.06281397629689527
2015-01-01	0.14782621716116762
2015-02-01	0.0303588407489762
2015-03-01	-0.12428033450875582
2015-04-01	-0.028262545950033302
2015-05-01	-0.0777875105750586
2015-06-01	0.1698373125500677
2015-07-01	-0.07497997289790298
2015-08-01	0.10694846858178171
2015-09-01	-0.023658184159498045
2015-10-01	-0.03690976199567257
2015-11-01	-0.1519065052519671
2015-12-01	0.06281397629689527
2016-01-01	0.14782621716116762
2016-02-01	0.0303588407489762
2016-03-01	-0.12428033450875582
2016-04-01	-0.028262545950033302
2016-05-01	-0.0777875105750586
2016-06-01	0.1698373125500677
2016-07-01	-0.07497997289790298
2016-08-01	0.10694846858178171
2016-09-01	-0.023658184159498045
2016-10-01	-0.03690976199567257

Analyzing Experiencia del Cliente (Crossref.org):	Values
2016-11-01	-0.1519065052519671
2016-12-01	0.06281397629689527
2017-01-01	0.14782621716116762
2017-02-01	0.0303588407489762
2017-03-01	-0.12428033450875582
2017-04-01	-0.028262545950033302
2017-05-01	-0.0777875105750586
2017-06-01	0.1698373125500677
2017-07-01	-0.07497997289790298
2017-08-01	0.10694846858178171
2017-09-01	-0.023658184159498045
2017-10-01	-0.03690976199567257
2017-11-01	-0.1519065052519671
2017-12-01	0.06281397629689527
2018-01-01	0.14782621716116762
2018-02-01	0.0303588407489762
2018-03-01	-0.12428033450875582
2018-04-01	-0.028262545950033302
2018-05-01	-0.0777875105750586
2018-06-01	0.1698373125500677
2018-07-01	-0.07497997289790298
2018-08-01	0.10694846858178171
2018-09-01	-0.023658184159498045
2018-10-01	-0.03690976199567257
2018-11-01	-0.1519065052519671
2018-12-01	0.06281397629689527
2019-01-01	0.14782621716116762

Analyzing Experiencia del Cliente (Crossref.org):	Values
2019-02-01	0.0303588407489762
2019-03-01	-0.12428033450875582
2019-04-01	-0.028262545950033302
2019-05-01	-0.0777875105750586
2019-06-01	0.1698373125500677
2019-07-01	-0.07497997289790298
2019-08-01	0.10694846858178171
2019-09-01	-0.023658184159498045
2019-10-01	-0.03690976199567257
2019-11-01	-0.1519065052519671
2019-12-01	0.06281397629689527
2020-01-01	0.14782621716116762
2020-02-01	0.0303588407489762
2020-03-01	-0.12428033450875582
2020-04-01	-0.028262545950033302
2020-05-01	-0.0777875105750586
2020-06-01	0.1698373125500677
2020-07-01	-0.07497997289790298
2020-08-01	0.10694846858178171
2020-09-01	-0.023658184159498045
2020-10-01	-0.03690976199567257
2020-11-01	-0.1519065052519671
2020-12-01	0.06281397629689527
2021-01-01	0.14782621716116762
2021-02-01	0.0303588407489762
2021-03-01	-0.12428033450875582
2021-04-01	-0.028262545950033302

Analyzing Experiencia del Cliente (Crossref.org):	Values
2021-05-01	-0.0777875105750586
2021-06-01	0.1698373125500677
2021-07-01	-0.07497997289790298
2021-08-01	0.10694846858178171
2021-09-01	-0.023658184159498045
2021-10-01	-0.03690976199567257
2021-11-01	-0.1519065052519671
2021-12-01	0.06281397629689527
2022-01-01	0.14782621716116762
2022-02-01	0.0303588407489762
2022-03-01	-0.12428033450875582
2022-04-01	-0.028262545950033302
2022-05-01	-0.0777875105750586
2022-06-01	0.1698373125500677
2022-07-01	-0.07497997289790298
2022-08-01	0.10694846858178171
2022-09-01	-0.023658184159498045
2022-10-01	-0.03690976199567257
2022-11-01	-0.1519065052519671
2022-12-01	0.06281397629689527
2023-01-01	0.14782621716116762
2023-02-01	0.0303588407489762
2023-03-01	-0.12428033450875582
2023-04-01	-0.028262545950033302
2023-05-01	-0.0777875105750586
2023-06-01	0.1698373125500677
2023-07-01	-0.07497997289790298

Analyzing Experiencia del Cliente (Crossref.org):	Values
2023-08-01	0.10694846858178171
2023-09-01	-0.023658184159498045
2023-10-01	-0.03690976199567257
2023-11-01	-0.1519065052519671
2023-12-01	0.06281397629689527

Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
HG: Experiencia del Cliente		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
240.00	0.004167	536.4412
120.00	0.008333	372.5043
80.00	0.012500	219.9567
60.00	0.016667	255.8388
48.00	0.020833	225.1690
40.00	0.025000	125.5453
34.29	0.029167	206.3773
30.00	0.033333	227.7120
26.67	0.037500	187.2632
24.00	0.041667	193.6866
21.82	0.045833	54.8883
20.00	0.050000	227.8031
18.46	0.054167	136.4133
17.14	0.058333	83.5659
16.00	0.062500	55.4075
15.00	0.066667	208.5176

Análisis de Fourier (Datos)		
14.12	0.070833	153.1524
13.33	0.075000	123.3628
12.63	0.079167	190.0618
12.00	0.083333	173.9722
11.43	0.087500	69.6126
10.91	0.091667	69.7359
10.43	0.095833	114.1608
10.00	0.100000	74.1484
9.60	0.104167	38.9166
9.23	0.108333	45.9622
8.89	0.112500	110.7836
8.57	0.116667	66.7668
8.28	0.120833	79.8015
8.00	0.125000	84.4095
7.74	0.129167	56.8829
7.50	0.133333	137.7578
7.27	0.137500	114.7441
7.06	0.141667	120.5242
6.86	0.145833	256.6941
6.67	0.150000	157.2162
6.49	0.154167	135.6151
6.32	0.158333	259.4299
6.15	0.162500	179.7143
6.00	0.166667	318.4582
5.85	0.170833	136.8150
5.71	0.175000	193.0332
5.58	0.179167	100.8527

Análisis de Fourier (Datos)		
5.45	0.183333	94.5159
5.33	0.187500	88.7198
5.22	0.191667	166.0256
5.11	0.195833	58.2153
5.00	0.200000	90.8028
4.90	0.204167	50.2148
4.80	0.208333	56.2103
4.71	0.212500	84.8576
4.62	0.216667	106.3872
4.53	0.220833	168.0246
4.44	0.225000	40.8240
4.36	0.229167	40.8984
4.29	0.233333	86.6396
4.21	0.237500	94.3256
4.14	0.241667	103.1228
4.07	0.245833	109.8868
4.00	0.250000	240.9479
3.93	0.254167	51.6533
3.87	0.258333	46.4819
3.81	0.262500	161.0895
3.75	0.266667	45.6232
3.69	0.270833	19.9922
3.64	0.275000	13.2195
3.58	0.279167	104.8907
3.53	0.283333	82.4388
3.48	0.287500	21.0804
3.43	0.291667	57.9071

Análisis de Fourier (Datos)		
3.38	0.295833	11.0188
3.33	0.300000	54.0831
3.29	0.304167	36.5317
3.24	0.308333	38.0038
3.20	0.312500	131.6876
3.16	0.316667	32.8557
3.12	0.320833	177.8456
3.08	0.325000	51.7186
3.04	0.329167	116.7971
3.00	0.333333	165.4315
2.96	0.337500	31.0638
2.93	0.341667	101.8159
2.89	0.345833	165.8386
2.86	0.350000	68.3961
2.82	0.354167	96.8437
2.79	0.358333	91.1626
2.76	0.362500	107.6352
2.73	0.366667	47.2759
2.70	0.370833	20.6568
2.67	0.375000	27.8618
2.64	0.379167	79.8492
2.61	0.383333	119.5966
2.58	0.387500	23.0075
2.55	0.391667	102.3089
2.53	0.395833	105.1090
2.50	0.400000	84.6313
2.47	0.404167	43.5160

Análisis de Fourier (Datos)		
2.45	0.408333	145.4002
2.42	0.412500	150.4219
2.40	0.416667	195.6021
2.38	0.420833	191.4843
2.35	0.425000	101.5025
2.33	0.429167	103.8257
2.31	0.433333	82.2521
2.29	0.437500	136.1373
2.26	0.441667	116.2946
2.24	0.445833	60.7061
2.22	0.450000	91.9828
2.20	0.454167	99.4489
2.18	0.458333	79.1362
2.16	0.462500	44.4178
2.14	0.466667	160.7945
2.12	0.470833	65.3561
2.11	0.475000	144.6689
2.09	0.479167	98.2020
2.07	0.483333	197.5887
2.05	0.487500	181.0153
2.03	0.491667	276.0371
2.02	0.495833	249.9752

(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 AI. Este reporte está licenciado bajo la Licencia MIT. Para obtener más información, consulta <https://opensource.org/licenses/MIT/>

Reporte generado el 2025-09-04 17:40:23

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 base de datos de CROSSREF.ORG

1. Informe Técnico 01-CR. (047/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Reingeniería de Procesos**
2. Informe Técnico 02-CR. (048/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión de la Cadena de Suministro**
3. Informe Técnico 03-CR. (049/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Planificación de Escenarios**
4. Informe Técnico 04-CR. (050/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Planificación Estratégica**
5. Informe Técnico 05-CR. (051/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Experiencia del Cliente**
6. Informe Técnico 06-CR. (052/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Calidad Total**
7. Informe Técnico 07-CR. (053/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Propósito y Visión**
8. Informe Técnico 08-CR. (054/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Benchmarking**
9. Informe Técnico 09-CR. (055/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Competencias Centrales**
10. Informe Técnico 10-CR. (056/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Cuadro de Mando Integral**
11. Informe Técnico 11-CR. (057/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Alianzas y Capital de Riesgo**
12. Informe Técnico 12-CR. (058/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Outsourcing**
13. Informe Técnico 13-CR. (059/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Segmentación de Clientes**
14. Informe Técnico 14-CR. (060/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Fusiones y Adquisiciones**
15. Informe Técnico 15-CR. (061/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión de Costos**
16. Informe Técnico 16-CR. (062/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Presupuesto Base Cero**
17. Informe Técnico 17-CR. (063/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Estrategias de Crecimiento**
18. Informe Técnico 18-CR. (064/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión del Conocimiento**
19. Informe Técnico 19-CR. (065/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Gestión del Cambio**
20. Informe Técnico 20-CR. (066/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Optimización de Precios**
21. Informe Técnico 21-CR. (067/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Lealtad del Cliente**
22. Informe Técnico 22-CR. (068/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Innovación Colaborativa**
23. Informe Técnico 23-CR. (069/138) Análisis bibliométrico de Publicaciones Académicas Indexadas en Crossref.org para **Talento y Compromiso**

