

MARZO 2025

Análisis cuantitativo del índice perceptivo de satisfacción - Bain & Co - para

EXPERIENCIA DEL CLIENTE

Revisión del índice de satisfacción de ejecutivos (encuestas Bain & Co.) para medir la valoración subjetiva de utilidad y expectativas

097

Informe Técnico
05-BS

**Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de
Satisfacción - Bain & Co - 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-BS**

**Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de
Satisfacción - Bain & Co - para**

Experiencia del Cliente

*Revisión del índice de satisfacción de ejecutivos (encuestas
Bain & Co.) para medir la valoración subjetiva de utilidad y
expectativas*



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

Título del Informe:

Informe Técnico 05-BS: Análisis cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Experiencia del Cliente.

- Informe 097 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 cuantitativo del Índice Perceptivo de Satisfacción - Bain & Co - para Experiencia del Cliente. Informe 05-BS (097/138). Serie de Informes Técnicos sobre Herramientas Gerenciales.* Solidum Producciones. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15339278>

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	63
Análisis Estacional	74
Análisis De Fourier	84
Conclusiones	92
Gráficos	98
Datos	139

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: $\text{Índice} = 50 + (Z\text{-score} \times 22)$. En esta escala, la indiferencia ($X=3$) es 50, la máxima satisfacción teórica ($X=5$) es aproximadamente 100 (~99.4), y la mínima satisfacción teórica ($X=1$, $Z \approx -2.243$) se traduce en $50 + (-2.243 * 22) \approx 0.65$. Esto crea un rango operativo efectivo cercano a [0, 100]. Se prefirió esta escala $[50 \pm \sim 50]$ sobre otras como las Puntuaciones T ($50 + 10^*Z$) por su mayor amplitud intuitiva al mapear el rango teórico completo (1-5) de la satisfacción original.
- *Interpolación temporal para estimación mensual:*
 - *Método:* La serie de puntos de datos discretos, ahora expresados en la escala de Índice de Satisfacción, requiere ser transformada en una serie temporal continua para el análisis mensual.
 - *Justificación de la interpolación:* Esta necesidad surge porque la Satisfacción, tal como es medida, refleja opiniones y percepciones de valor fundamentalmente cualitativas por parte de directivos y gerentes. Se parte del supuesto de que estas percepciones no permanecen estáticas entre las encuestas, sino que evolucionan continuamente a lo largo del tiempo. Esta evolución está influenciada por una multiplicidad de factores, muchos de ellos subjetivos, como experiencias acumuladas, resultados percibidos de la herramienta, cambios en el entorno competitivo, tendencias de gestión, etc. Por lo tanto, la interpolación se aplica para estimar la trayectoria más probable de esta dinámica perceptual subyacente entre los puntos de medición discretos disponibles.
 - *Selección y justificación de splines cúbicos:* Para realizar esta estimación mensual, se empleó el mismo procedimiento de interpolación temporal mediante *splines cúbicos*. La elección específica de este método se refuerza al considerar la naturaleza de los cambios de opinión y percepción. Se percibe que estos cambios tienden a ser progresivos y evolutivos, manifestándose generalmente de manera suavizada en las valoraciones agregadas. Los *splines cúbicos* son particularmente adecuados para representar esta dinámica, ya que generan una curva

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

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

2. Análisis Exploratorio de Datos (AED):

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

El AED implementado incluye:

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

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

3. Modelado de series temporales:

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

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

— *Análisis espectral (Análisis de Fourier):*

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

— *Técnicas de suavizado y procesamiento de datos:*

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

— *Análisis de tendencias:*

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

— *Integración con IA Generativa:*

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

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

4. Integración y visualización de resultados:

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

— *Bibliotecas de visualización:*

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

— *Tipos de visualizaciones implementadas:*

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

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

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

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

5. Justificación de la elección metodológica

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

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

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

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

NOTA METODOLÓGICA IMPORTANTE:

— Los 138 informes técnicos que componen este estudio han sido diseñados para ser 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-BS

<i>Fuente de datos:</i>	ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DE BAIN & COMPANY ("MEDIDOR DE VALOR PERCIBIDO")
<i>Desarrollador o promotor:</i>	Bain & Company (firma de consultoría de gestión global / Darrell Rigby)
<i>Contexto histórico:</i>	Bain & Company incluye preguntas sobre satisfacción en sus encuestas sobre herramientas de gestión desde hace varios años (aunque la metodología y las escalas pueden haber variado).
<i>Naturaleza epistemológica:</i>	Datos autoinformados y subjetivos de encuestas a ejecutivos. Grado de satisfacción declarado (escala numérica). La unidad de análisis es la percepción individual.
<i>Ventana temporal de análisis:</i>	Variable, dependiendo de la disponibilidad de datos de las encuestas de Bain para cada herramienta específica. Se dispone de datos anuales para las últimas 1-2 décadas. Según el grupo de la herramienta gerencial se especifica el período de análisis.
<i>Usuarios típicos:</i>	Ejecutivos, directivos, consultores de gestión, académicos en administración de empresas, analistas de la industria, estudiantes de MBA (los mismos que el Porcentaje de Usabilidad).

<i>Relevancia e impacto:</i>	Información sobre la experiencia del usuario y la percepción de valor. Su impacto radica en proporcionar una perspectiva sobre la satisfacción de los usuarios con las herramientas de gestión. Citado en informes de consultoría y publicaciones empresariales. Su confiabilidad está limitada por la subjetividad y los sesgos de las encuestas.
<i>Metodología específica:</i>	Empleo de escalas de satisfacción (los detalles específicos, como el tipo de escala, el número de puntos y los anclajes verbales, pueden variar) en cuestionarios administrados a ejecutivos. El Índice de Satisfacción se calcula como el promedio (o la mediana) de las puntuaciones reportadas por los encuestados para cada herramienta.
<i>Interpretación inferencial:</i>	El Índice de Satisfacción de Bain debe interpretarse como una medida de la percepción subjetiva de los usuarios sobre la utilidad, el valor y la experiencia asociada a una herramienta gerencial, no como una medida objetiva de su efectividad, eficiencia o impacto en los resultados organizacionales.
<i>Limitaciones metodológicas:</i>	Inherente subjetividad de las valoraciones: la satisfacción es un constructo multidimensional y subjetivo, influenciado por factores individuales (expectativas, experiencias previas, personalidad) y contextuales (cultura organizacional, sector industrial). Sesgo de deseabilidad social: los encuestados pueden tender a reportar niveles de satisfacción más altos de los que realmente experimentan para proyectar una imagen positiva. Ausencia de una relación directa con el retorno de la inversión (ROI) o el impacto en los resultados empresariales: un alto índice de satisfacción no garantiza necesariamente un alto rendimiento organizacional. Variabilidad en la interpretación de las escalas por parte de los encuestados: diferentes individuos pueden interpretar los puntos de la escala de manera diferente. No proporciona información sobre las causas de la satisfacción o insatisfacción.

Potencial para detectar "Modas":	Moderado potencial para detectar las consecuencias de las "modas", pero no las "modas" en sí mismas. Un alto índice de satisfacción inicial seguido de una caída abrupta podría indicar que una herramienta fue adoptada como una "moda", pero no cumplió con las expectativas. Sin embargo, la satisfacción es un constructo subjetivo y puede estar influenciado por factores distintos a la efectividad real de la herramienta. La combinación de datos de usabilidad y satisfacción puede proporcionar una imagen más completa: una alta usabilidad combinada con una baja satisfacción podría ser un indicador de una "moda" fallida.
---	--

GRUPO DE HERRAMIENTAS ANALIZADAS: INFORME TÉCNICO 05-BS

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.

<i>Contexto y evolución histórica:</i>	<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.
<i>Figuras claves (Impulsores y promotores):</i>	<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.
<i>Principales herramientas gerenciales integradas:</i>	<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
Términos de Búsqueda (y Estrategia de Búsqueda):	Customer Satisfaction Surveys (1993) Customer Satisfaction (1996) Customer Satisfaction Measurement (1999, 2000) Customer Relationship Management - CRM (2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2017) Customer Experience Management (2022)
Criterios de selección y configuración de la búsqueda:	<p>Parámetros de Insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuente: Encuesta de Herramientas Gerenciales de Bain & Company (Darrell Rigby y coautores). - Cobertura: Global y multisectorial (Empresas de diversos tamaños y sectores en América del Norte, Europa, Asia y otras regiones). - Perfil de Encuestados: CEOs (Directores Ejecutivos), CFOs (Directores Financieros), COOs (Directores de Operaciones), y otros líderes senior en áreas como estrategia, operaciones, marketing, tecnología y recursos humanos. - Año/#Encuestados: 1993/500; 1996/784; 1999/475; 2000/214; 2002/708; 2004/960; 2006/1221; 2008/1430; 2010/1230; 2012/1208; 2014/1067; 2017/1268; 2022/1068.

Métrica e Índice (Definición y Cálculo)	<p>La métrica se calcula como:</p> <p>Índice de Satisfacción = Promedio de las puntuaciones de satisfacción reportadas por ejecutivos (escala 0-5).</p> <p>Este índice refleja la percepción promedio de los ejecutivos sobre la utilidad, el impacto y los resultados obtenidos al utilizar la herramienta de gestión en su organización. Una puntuación más alta indica un mayor nivel de satisfacción. Es importante destacar que este índice mide la satisfacción reportada, no necesariamente el éxito objetivo de la implementación.</p>
Período de cobertura de los Datos:	<p>Marco Temporal: 1993-2022 (Seleccionado según los datos disponibles y accesibles de los resultados de la Encuesta de Bain).</p>
Metodología de Recopilación y Procesamiento de Datos:	<ul style="list-style-type: none"> - Encuesta online utilizando cuestionarios estructurados. - La muestra se selecciona mediante un muestreo probabilístico y estratificado (por región geográfica, tamaño de la empresa y sector industrial). - Se aplican técnicas de ponderación para ajustar los resultados y mitigar posibles sesgos de selección. - Los datos se analizan utilizando métodos estadísticos descriptivos e inferenciales.
Limitaciones:	<p>Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La variabilidad en el tamaño de la muestra entre los diferentes años de la encuesta puede afectar la comparabilidad de los resultados a lo largo del tiempo. - Los resultados están sujetos a sesgos de selección y, especialmente, a sesgos de autoinforme y deseabilidad social. Los encuestados pueden sobreestimar su satisfacción con las herramientas para proyectar una imagen positiva de su gestión.-

	<ul style="list-style-type: none"> - La evolución terminológica y la aparición de nuevas herramientas pueden afectar la consistencia longitudinal del análisis. - El índice de satisfacción mide la percepción subjetiva de los ejecutivos, pero no mide directamente los resultados objetivos o el impacto real de la herramienta en el desempeño de la organización. - La interpretación de la escala de satisfacción (0-5) puede variar entre los encuestados, introduciendo subjetividad. - La satisfacción puede estar influenciada por factores externos a la herramienta en sí (por ejemplo, la calidad de la implementación, el apoyo de la alta dirección, la cultura organizacional). - Sesgo de deseabilidad social: Los directivos podrían sobrereportar su nivel de satisfacción.
<i>Perfil inferido de Usuarios (o Audiencia Objetivo):</i>	Directivos de alto nivel, consultores estratégicos y profesionales de la gestión interesados en la implementación y adopción de herramientas de relacionamiento con el cliente con un enfoque en la practicidad y el uso real en el campo empresarial, buscando insights sobre las tendencias de la práctica gerencial. Además, especialistas en marketing, ventas y gestión de la experiencia del cliente, que buscan evaluar la satisfacción de los clientes con sus productos y servicios.

Origen o plataforma de los datos (enlace):

- Rigby (1994, 2001, 2003); Rigby & Bilodeau (2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017); Rigby, Bilodeau, & Ronan (2023).

Resumen Ejecutivo

RESUMEN

La Experiencia del Cliente evolucionó de ser una moda potencial a una práctica de gestión resiliente y fundamental, impulsada por los cambios tecnológicos y de mercado.

1. Puntos Principales

1. La herramienta siguió una prolongada curva en forma de U: un declive inicial seguido de un resurgimiento robusto.
2. No es una moda de gestión, ya que no cumple con ninguno de los criterios debido a su prolongado ciclo de vida.
3. La evolución tecnológica, como el big data y la IA, fue un impulsor principal de su éxito.
4. Los datos muestran una tendencia de crecimiento potente y sostenida en su valor percibido a lo largo de décadas.
5. Los modelos predictivos pronostican un crecimiento continuo, estable y gradual, lo que confirma su consolidación.
6. El análisis no revela patrones estacionales significativos, lo que indica su naturaleza estratégica.
7. Sigue ciclos sólidos de 20, 10 y 5 años vinculados a la tecnología y la economía.
8. La práctica se ha vuelto altamente estable y resiliente, no una tendencia volátil.
9. Su evolución va de ser un concepto a una capacidad empresarial estratégica y fundamental.
10. La trayectoria de la herramienta está masivamente influenciada por factores contextuales externos.

2. Puntos Clave

1. Las herramientas de gestión pueden superar un fracaso inicial para volverse fundamentales a medida que la tecnología madura.

2. Comprender los ciclos económicos y tecnológicos a largo plazo ayuda a predecir la importancia estratégica de una herramienta.
3. La inmunidad de una herramienta a los ritmos empresariales anuales sugiere que es una práctica estratégica fundamental.
4. Los modelos predictivos proporcionan una sólida evidencia cuantitativa para distinguir las prácticas de las modas.
5. El éxito de una herramienta depende de su capacidad para coevolucionar con su ecosistema.

Tendencias Temporales

Evolución y análisis temporal en Bain - Satisfaction: Patrones y puntos de inflexión

I. Contexto del análisis temporal

Este análisis examina la evolución de la satisfacción directiva con la herramienta de gestión Experiencia del Cliente a lo largo de un período de casi tres décadas. Se emplean estadísticos descriptivos como la media, la desviación estándar y los percentiles para cuantificar las tendencias centrales y la variabilidad de la serie temporal. La identificación de picos, valles y puntos de inflexión permite delinejar las fases del ciclo de vida de la herramienta. La relevancia de este enfoque longitudinal radica en su capacidad para revelar patrones complejos que trascienden una simple evaluación estática, ofreciendo una perspectiva dinámica sobre cómo el valor percibido de la herramienta ha cambiado en respuesta a posibles factores contextuales. El período de análisis abarca desde enero de 1993 hasta enero de 2022, permitiendo una valoración robusta de las trayectorias a corto, mediano y largo plazo.

A. Naturaleza de la fuente de datos: Bain - Satisfaction

La base de datos Bain - Satisfaction ofrece un indicador del valor percibido por directivos, midiendo el nivel de satisfacción reportado con una herramienta de gestión específica. Su metodología se basa en encuestas periódicas a una muestra de ejecutivos, y los datos se presentan en una escala normalizada que facilita la comparación temporal. Una característica fundamental de esta fuente es su baja volatilidad inherente; los cambios absolutos en la métrica tienden a ser pequeños, lo que exige una alta sensibilidad en el análisis para detectar tendencias significativas. Pequeños pero consistentes cambios direccionales deben ser considerados como señales potencialmente importantes. La principal fortaleza de esta fuente es que proporciona un proxy de la valoración estratégica y operativa de la herramienta por parte de sus usuarios clave, reflejando una visión más

estable y menos susceptible al "hype" mediático que otras métricas. Sin embargo, su principal limitación es su naturaleza subjetiva, ya que la satisfacción puede estar influenciada por experiencias de implementación, cultura organizacional y expectativas individuales, no midiendo directamente el impacto objetivo en el rendimiento empresarial.

B. Posibles implicaciones del análisis de los datos

El análisis longitudinal de los datos de satisfacción con la Experiencia del Cliente tiene implicaciones significativas para la investigación doctoral. En primer lugar, permite evaluar si su patrón temporal se alinea con la definición operacional de una "moda gerencial", caracterizada por un ciclo de vida corto y volátil. Alternativamente, el análisis podría revelar patrones más complejos, como ciclos de declive y resurgimiento o fases de estabilización prolongada, sugiriendo que la herramienta ha evolucionado hacia una práctica más fundamental. La identificación de puntos de inflexión clave y su correlación temporal con eventos externos (económicos, tecnológicos, sociales) puede ofrecer pistas sobre los catalizadores que influyen en la percepción y el valor de las herramientas de gestión. Estos hallazgos pueden informar la toma de decisiones estratégicas sobre la adopción, inversión o abandono de la herramienta, y a su vez, pueden sugerir nuevas líneas de investigación sobre los factores que determinan la perdurabilidad de las innovaciones gerenciales.

II. Datos en bruto y estadísticas descriptivas

Los datos brutos de la serie temporal reflejan la evolución mensual de la satisfacción con la herramienta Experiencia del Cliente desde 1993 hasta 2022. Esta sección presenta una muestra representativa de dichos datos junto con un resumen cuantitativo que servirá de base para los análisis posteriores.

A. Serie temporal completa y segmentada (muestra)

La serie temporal completa consta de 349 observaciones mensuales. A continuación, se muestra una selección de puntos de datos para ilustrar la trayectoria general de la serie, incluyendo el inicio, puntos intermedios clave y el final del período analizado.

Fecha	Valor de Satisfacción
1993-01-01	97.00
1999-01-01	74.00
2007-02-01	70.00
2010-10-01	73.36
2017-01-01	75.00
2022-01-01	82.00

B. Estadísticas descriptivas

El análisis cuantitativo de la serie temporal en diferentes ventanas de tiempo revela cambios significativos en su comportamiento. La desviación estándar ha disminuido progresivamente, indicando una mayor estabilidad en la percepción de la herramienta en años más recientes.

Período	Media	Desv. Estándar	Mínimo	P25	P50 (Mediana)	P75	Máximo
Todos los Datos	-	6.30	70.00	71.53	73.27	78.29	97.00
Últimos 20 años	73.75	3.09	70.00	71.58	73.00	75.03	82.00
Últimos 15 años	74.59	3.12	70.00	72.88	73.35	76.51	82.00
Últimos 10 años	75.93	2.89	72.84	73.22	75.06	78.23	82.00
Últimos 5 años	78.37	2.06	75.13	76.57	78.26	80.12	82.00

C. Interpretación Técnica Preliminar

La trayectoria de la satisfacción con la Experiencia del Cliente muestra una dinámica compleja y no lineal. La serie comienza en su punto máximo histórico (97.00) en 1993, seguido de un prolongado y sostenido declive que dura más de una década, hasta alcanzar un suelo estable alrededor de 70.00 entre 2000 y 2007. A partir de este punto, la serie entra en una fase de recuperación y crecimiento igualmente sostenido que se extiende hasta el final del período de análisis. La disminución constante de la desviación estándar en los períodos más recientes (de 6.30 en toda la serie a 2.06 en los últimos 5 años) sugiere una creciente consolidación y una menor variabilidad en la percepción de valor

de la herramienta. Este patrón en forma de "U" extendida, con una fase de declive y una posterior fase de resurgimiento, es inconsistente con un patrón cíclico simple o una tendencia lineal, apuntando a una evolución estructural en la relevancia y aplicabilidad de la herramienta.

III. Análisis de patrones temporales: cálculos y descripción

Esta sección descompone la serie temporal de la Experiencia del Cliente para identificar y cuantificar objetivamente sus fases clave. Se analizan los períodos pico, las fases de declive y los cambios de patrón para construir una comprensión detallada de su ciclo de vida, presentando los cálculos de manera técnica y descriptiva.

A. Identificación y análisis de períodos pico

Para definir un período pico en esta serie de baja volatilidad, se establece como criterio un máximo local que representa un punto de inflexión claro, seguido por un cambio de tendencia discernible, aunque sea gradual. Se priorizan los picos que marcan el final de una fase de crecimiento sostenido. El valor inicial de la serie en 1993, aunque es el máximo absoluto, se considera el punto de partida de un declive y no un pico en el sentido de un ciclo de auge y caída. Los picos identificados a partir de los datos estadísticos son aquellos que culminan una fase de recuperación o crecimiento.

Período Pico	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración (años)	Magnitud Máxima	Magnitud Promedio
Pico 1	2003-01-01	2004-05-01	1.4	72.07	71.74
Pico 2	2009-01-01	2010-10-01	1.8	73.36	72.58

El primer pico alrededor de 2004 (72.07) representa la primera recuperación significativa después del mínimo histórico de la serie, coincidiendo temporalmente con la popularización de métricas como el Net Promoter Score (NPS), publicado en 2003. El segundo pico en 2010 (73.36) ocurre tras la crisis financiera global y puede sugerir un renovado enfoque en la retención de clientes como estrategia competitiva en un entorno económico incierto. Este período coincide con la maduración de las plataformas de redes sociales y el inicio de la era del big data, que proporcionaron nuevas herramientas para gestionar la experiencia del cliente.

B. Identificación y análisis de fases de declive

Se define una fase de declive como un período sostenido de disminución en el valor de satisfacción. El criterio para su identificación es una tendencia negativa continua durante al menos 24 meses. Esta elección se justifica para distinguir tendencias estructurales de fluctuaciones a corto plazo. La serie presenta una fase de declive principal muy pronunciada al inicio y declives menores después de los picos intermedios.

Período Declive	Fecha Inicio	Fecha Fin	Duración (años)	Tasa Declive Promedio Anual (%)	Patrón de Declive
Declive 1	1993-01-01	2001-12-01	9.0	-3.34%	Lineal y Sostenido
Declive 2	2004-06-01	2007-12-01	3.5	-0.96%	Gradual
Declive 3	2010-11-01	2012-12-01	2.2	-0.57%	Muy Gradual

El declive más significativo (1993-2001) es notable por su duración y magnitud. Podría interpretarse como una "travesía por el desierto" o un "valle de la desilusión", donde las expectativas iniciales sobre la gestión de la satisfacción del cliente chocaron con las dificultades de implementación y la falta de herramientas tecnológicas adecuadas. Este período coincide con la era de los primeros sistemas CRM, a menudo criticados por su complejidad y bajo retorno de la inversión. Los declives posteriores son mucho menos pronunciados y más cortos, sugiriendo correcciones menores en lugar de un abandono de la herramienta.

C. Evaluación de cambios de patrón: resurgimientos y transformaciones

Un resurgimiento se define como un período de crecimiento sostenido y significativo que sigue a una fase de declive o estancamiento, marcando una renovada relevancia de la herramienta. El criterio es una tendencia positiva continua durante al menos 36 meses.

Período Cambio	Fecha Inicio	Descripción Cualitativa	Tasa Crecimiento Promedio Anual (%)
Resurgimiento 1	2008-01-01	Recuperación post-crisis y crecimiento sostenido impulsado por la digitalización y el big data.	1.63%

El cambio de patrón más importante es el resurgimiento que comienza alrededor de 2008 y continúa hasta el final de la serie. Este no es un simple rebote, sino una transformación fundamental en la percepción de valor de la Experiencia del Cliente. Este período coincide con la explosión de la economía digital, el auge de los smartphones y las redes sociales, que colocaron el poder en manos del consumidor y convirtieron la experiencia en un diferenciador competitivo clave. La madurez de las tecnologías de análisis de datos permitió a las organizaciones pasar de simplemente medir la satisfacción a gestionar activamente la experiencia del cliente de manera personalizada y a escala, lo que probablemente impulsó esta tendencia de crecimiento sostenido en la satisfacción directiva.

D. Patrones de ciclo de vida

La evaluación conjunta de picos, declives y resurgimientos revela que la Experiencia del Cliente no sigue un ciclo de vida clásico. En lugar de un patrón de introducción, crecimiento, madurez y declive, su trayectoria se asemeja más a un ciclo de "erosión y reinvenCIÓN". Actualmente, la herramienta se encuentra en una fase de madurez creciente o de crecimiento sostenido. El pronóstico, ceteris paribus, sugiere una continuación de esta tendencia positiva, aunque posiblemente a un ritmo más moderado a medida que se acerca a niveles de saturación en la satisfacción.

Métrica del Ciclo de Vida	Valor Calculado	Interpretación
Duración Total del Ciclo	29+ años (en curso)	La larga duración es inconsistente con una moda gerencial.
Intensidad (Media últimos 10a)	75.93	El valor promedio de satisfacción es alto y creciente, indicando una relevancia consolidada.
Estabilidad (DE últimos 5a)	2.06	La baja variabilidad reciente sugiere que la herramienta se ha estabilizado como una práctica clave.

Los datos revelan que la Experiencia del Cliente ha superado una fase inicial de desilusión para convertirse en una disciplina gerencial cada vez más valorada y estable. La disminución de la volatilidad junto con el aumento de la media de satisfacción indica que ha pasado de ser un concepto prometedor pero difícil de ejecutar a una capacidad estratégica fundamental para las organizaciones modernas.

E. Clasificación de ciclo de vida

Basado en el análisis de los patrones temporales y aplicando el marco de clasificación provisto, la herramienta Experiencia del Cliente se ajusta de manera más precisa a la categoría de **Patrones Evolutivos / Cílicos Persistentes** y, específicamente, al subtipo de **Dinámica Cíclica Persistente (Ciclos Largos)**. Esta clasificación se justifica porque, aunque muestra fases claras de auge y declive, la duración total del ciclo excede significativamente el umbral de una moda gerencial (superando los 20 años). La trayectoria no culmina en un abandono, sino en un resurgimiento robusto y una transformación que la consolida. No es una moda clásica por su persistencia, ni una doctrina pura por su marcada volatilidad inicial. Representa una herramienta que ha sabido adaptarse y reinventarse, manteniendo su relevancia a través de oscilaciones de muy largo plazo.

IV. Análisis e interpretación: contextualización y significado

La trayectoria de la satisfacción directiva con la Experiencia del Cliente cuenta una historia de transformación profunda, desde un ideal inicial hasta una capacidad estratégica consolidada. Esta narrativa, tejida a partir de los datos, va más allá de un simple ciclo de popularidad, reflejando cambios fundamentales en la tecnología, la economía y la propia naturaleza de la competencia empresarial. La evolución de esta herramienta gerencial no es lineal ni predecible, sino un reflejo de la compleja adaptación del ecosistema organizacional a un entorno cada vez más centrado en el cliente.

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

La tendencia general de la Experiencia del Cliente en los últimos 15 años es inequívocamente creciente, como lo confirma el fuerte valor positivo de la Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) de 10.28. Este indicador sugiere que la herramienta no solo ha recuperado el terreno perdido durante su larga fase de declive inicial, sino que ha establecido una nueva base de relevancia estratégica. Esta trayectoria ascendente podría interpretarse como la maduración de la disciplina: lo que antes era un concepto difuso de "satisfacción del cliente" se ha transformado, gracias a la tecnología y la analítica de datos, en una "gestión de la experiencia" medible y accionable.

Existen explicaciones alternativas a una simple moda. Una de ellas es que la herramienta responde a una tensión fundamental entre **eficiencia y creatividad**. En la década de 1990, el enfoque en la reingeniería y la optimización de costos (eficiencia) pudo haber dejado en segundo plano las inversiones en la experiencia del cliente, percibidas como costosas y de retorno incierto. El resurgimiento posterior podría reflejar un péndulo hacia la **innovación y la diferenciación** (creatividad), donde una experiencia superior se convierte en la principal ventaja competitiva. Otra explicación se vincula con la antinomia de **control vs. flexibilidad**. Los primeros sistemas CRM representaban un intento de control rígido sobre la relación con el cliente, lo que generó insatisfacción. Las herramientas modernas, más ágiles y basadas en datos en tiempo real, permiten una mayor flexibilidad y personalización, alineándose mejor con las expectativas dinámicas de los clientes.

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

El ciclo de vida de la Experiencia del Cliente es inconsistente con la definición operacional de "moda gerencial". Falla en cumplir criterios clave: 1. **Adopción Rápida**: La fase de "auge" es en realidad un resurgimiento lento y sostenido que dura más de una década, no un aumento rápido y abrupto. 2. **Declive Posterior**: El declive inicial fue seguido por una recuperación completa y un crecimiento superior, no por un abandono. 3. **Ciclo de Vida Corto**: El ciclo observado abarca casi 30 años y sigue activo, superando con creces el umbral de 7-10 años. 4. **Ausencia de Transformación**: La evidencia apunta fuertemente a una transformación, donde la herramienta ha evolucionado conceptual y tecnológicamente.

El patrón observado no se asemeja a la curva en S de Rogers, sino a un ciclo con un profundo "valle de la desilusión" seguido de una "rampa de la consolidación". Este patrón es más consistente con una innovación tecnológica disruptiva que requiere un largo período de maduración del ecosistema para alcanzar su verdadero potencial. La herramienta parece haber evolucionado de una posible moda inicial a una práctica fundamental. Su trayectoria sugiere que las organizaciones primero aprendieron *qué no hacer* (implementaciones tecnológicas fallidas), antes de descubrir, con la ayuda de un nuevo contexto digital, *cómo hacerlo bien*.

C. Puntos de inflexión: contexto y posibles factores

Los puntos de inflexión en la trayectoria de la Experiencia del Cliente coinciden temporalmente con cambios significativos en el entorno empresarial, lo que sugiere una fuerte influencia de factores externos.

El inicio del **declive a partir de 1993** podría estar relacionado con un exceso de expectativas. El concepto era popular, pero la tecnología para implementarlo a escala era inmadura. La insatisfacción podría provenir de la brecha entre la promesa de los "gurús" y la dura realidad de la implementación de sistemas CRM complejos y costosos.

El **suelo tocado entre 2001 y 2007** coincide con el estallido de la burbuja puntocom y un período de incertidumbre económica. En este contexto, las empresas pudieron haber priorizado la supervivencia y el control de costos sobre inversiones a largo plazo en la experiencia del cliente. La antinomia **corto plazo vs. largo plazo** parece manifestarse aquí, con un enfoque en resultados inmediatos.

El **resurgimiento sostenido a partir de 2008** es el punto de inflexión más significativo. Este cambio no parece ser impulsado por un único libro o consultor, sino por una confluencia de factores tecnológicos y sociales. La masificación de los smartphones, el auge de las redes sociales y el comercio electrónico crearon un cliente más informado, conectado y exigente. Simultáneamente, los avances en big data, computación en la nube e inteligencia artificial proporcionaron a las empresas las herramientas para entender y gestionar la experiencia del cliente a un nivel de granularidad sin precedentes. Este período parece reflejar una respuesta adaptativa a un cambio estructural en el mercado, más que un efecto de contagio o imitación.

V. Implicaciones e impacto: perspectivas para diferentes audiencias

Los hallazgos de este análisis temporal ofrecen perspectivas valiosas para diversos actores del ecosistema organizacional, desde académicos hasta directivos, ayudando a contextualizar el rol estratégico de la Experiencia del Cliente.

A. Contribuciones para investigadores, académicos y analistas

Este análisis desafía las nociones simplistas de las "modas gerenciales", mostrando que algunas herramientas pueden seguir trayectorias de resurgimiento y transformación a muy largo plazo. Un posible sesgo en investigaciones previas podría ser enfocarse en ciclos de vida cortos, ignorando herramientas que requieren décadas para madurar. Esto sugiere nuevas líneas de investigación: ¿Qué factores (tecnológicos, culturales, institucionales) permiten que una herramienta supere el "valle de la desilusión"? ¿Cómo se diferencia el ADN de una herramienta resiliente del de una moda efímera? Se abre la oportunidad de desarrollar modelos de ciclo de vida más complejos que incorporen fases de reinención.

B. Recomendaciones y sugerencias para asesores y consultores

Los consultores deben enmarcar la Experiencia del Cliente no como un proyecto con un inicio y un fin, sino como una capacidad estratégica continua. - **Ámbito estratégico:** Aconsejar a los líderes que la inversión en Experiencia del Cliente es una apuesta a largo plazo que requiere un profundo cambio cultural hacia la centralidad en el cliente, y no solo la implementación de una nueva tecnología. - **Ámbito táctico:** Ayudar a las organizaciones a seleccionar e integrar un ecosistema de tecnologías (CRM, analítica, personalización) que sea flexible y escalable, evitando las soluciones monolíticas y rígidas que causaron la insatisfacción inicial. - **Ámbito operativo:** Capacitar a los equipos para que utilicen los datos no solo para reportar, sino para actuar en tiempo real, cerrando el ciclo de retroalimentación con el cliente y mejorando continuamente los puntos de contacto.

C. Consideraciones para directivos y gerentes de organizaciones

La adopción y gestión de la Experiencia del Cliente debe adaptarse al contexto específico de cada tipo de organización. - **Públicas:** El enfoque debe estar en mejorar la experiencia del ciudadano para aumentar la confianza y la eficiencia en la prestación de servicios públicos. La transparencia en el uso de los datos es crucial. - **Privadas:** Es un arma competitiva fundamental. La inversión debe estar directamente ligada a métricas de negocio como la retención, el valor de vida del cliente (LTV) y la cuota de mercado. - **PYMES:** Pueden competir no en la escala de la tecnología, sino en la calidad del toque humano y la agilidad. Pueden aprovechar herramientas más ligeras y asequibles para

ofrecer una experiencia personalizada que las grandes corporaciones a menudo no pueden igualar. - **Multinacionales:** El principal desafío es la consistencia de la experiencia a través de diferentes geografías y culturas. Requiere una gobernanza sólida y plataformas tecnológicas que permitan la estandarización y la adaptación local. - **ONGs:** La gestión de la experiencia es clave para el compromiso de donantes, voluntarios y beneficiarios. Una experiencia positiva puede mejorar la recaudación de fondos y el impacto de la misión social.

VI. Síntesis y reflexiones finales

En síntesis, el análisis temporal de la satisfacción con la Experiencia del Cliente revela una narrativa de resiliencia y transformación, no de fugacidad. Los datos dibujan una curva de aprendizaje colectivo del ecosistema organizacional, que pasó por una fase de desilusión de casi una década antes de que la madurez tecnológica y los cambios en el mercado permitieran un resurgimiento robusto y sostenido. Los patrones observados son mucho más consistentes con la consolidación de una práctica fundamental que con las características de una moda gerencial.

La evaluación crítica de la evidencia sugiere que la trayectoria de la herramienta está profundamente entrelazada con la evolución tecnológica. Su resurgimiento no parece ser un acto de imitación o la influencia de un gurú, sino una respuesta estratégica a un entorno donde el poder ha pasado a manos del consumidor digital. Es importante reconocer las limitaciones de este análisis; se basa en datos de percepción de una muestra de directivos, que, aunque valiosos, no capturan el impacto cuantitativo en el rendimiento. Sin embargo, los resultados abren importantes líneas de investigación sobre los ciclos de vida a largo plazo de las innovaciones gerenciales y el rol de los factores exógenos en su reinención.

Tendencias Generales y Contextuales

Tendencias generales y factores contextuales de Experiencia del Cliente en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis de las tendencias generales

Este análisis se centra en las tendencias generales de la herramienta Experiencia del Cliente, evaluadas a través de los datos de satisfacción directiva de Bain & Company, para interpretar su trayectoria no como una mera secuencia cronológica, sino como el resultado de la interacción con un ecosistema de factores externos. A diferencia del análisis temporal previo, que descompuso la serie en sus fases secuenciales de declive y resurgimiento, este enfoque adopta una perspectiva contextual. Se busca comprender cómo fuerzas macro y microeconómicas, tecnológicas y de mercado han moldeado los patrones agregados de relevancia y valoración de la herramienta. Las tendencias generales se definen aquí como los patrones amplios y sostenidos en la percepción de valor, los cuales son modelados por el entorno en el que operan las organizaciones. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identificó un punto de inflexión clave hacia el crecimiento a partir de 2008, este análisis contextual explora si esa tendencia general de recuperación fue impulsada por la maduración de tecnologías de big data, un cambio en el poder del consumidor post-crisis financiera, o una confluencia de ambos. El objetivo es construir una narrativa explicativa que vincule la dinámica de la herramienta con el contexto más amplio, enriqueciendo la comprensión de su evolución.

II. Base estadística para el análisis contextual

Para fundamentar el análisis de las tendencias generales, se parte de un conjunto de estadísticos agregados que resumen el comportamiento de la serie de satisfacción con Experiencia del Cliente a lo largo de todo el período. Estos datos, que reflejan el nivel central, la variabilidad y la dirección de la serie, sirven como la base cuantitativa para la construcción de índices contextuales y la interpretación de las influencias externas.

A. Datos estadísticos disponibles

Los datos agregados para la herramienta Experiencia del Cliente, derivados de la fuente Bain - Satisfaction, proporcionan una visión panorámica de su comportamiento histórico. La media de satisfacción en los últimos 20 años se sitúa en 73.75, con una desviación estándar general de 6.30, lo que indica una variabilidad moderada en el contexto de una métrica de baja volatilidad inherente. El indicador Tendencia Normalizada de Desviación Anual (NADT) registra un valor notablemente alto de 10.28, sugiriendo una fuerte y persistente trayectoria de crecimiento en la percepción de valor. El rango de la serie, que abarca 27 puntos desde un mínimo de 70.00 hasta un máximo de 97.00, y los dos picos intermedios identificados en el análisis previo, completan el cuadro estadístico. A diferencia de los segmentos temporales detallados en el análisis anterior, estas cifras agregadas reflejan las características generales de la herramienta, promediando sus distintas fases evolutivas para capturar su firma dinámica global.

B. Interpretación preliminar

La interpretación contextual de estos estadísticos agregados ofrece una primera aproximación a la naturaleza de la herramienta y su interacción con el entorno. Cada métrica sugiere una faceta del comportamiento de Experiencia del Cliente frente a las presiones y oportunidades externas.

Estadística	Valor (Experiencia del Cliente en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar Contextual
Media (20 años)	73.75	Sugiere un nivel consistentemente alto de valor percibido por los directivos, indicando que, en promedio, la herramienta ha mantenido una fuerte relevancia estratégica a pesar de las fluctuaciones del entorno.
Desviación Estándar	6.30	Indica una variabilidad moderada para una métrica de satisfacción. Sugiere que, si bien la percepción de valor es generalmente estable, no es inmune a cambios contextuales que pueden generar desviaciones significativas.
NADT	10.28 (% anual)	Un valor excepcionalmente fuerte que apunta a una tendencia de crecimiento anualizado muy robusta y sostenida. Esto sugiere que factores externos persistentes, como la digitalización, han impulsado sistemáticamente su relevancia.
Número de Picos	2	La presencia de picos intermedios sugiere que la herramienta es reactiva a eventos externos específicos que pueden generar oleadas de interés o revalorización, aunque no sean lo suficientemente volátiles como para definirla como una moda.
Rango	27.00	Una amplitud considerable que refleja la magnitud del viaje de la herramienta: desde una fase de profunda desilusión hasta niveles muy altos de satisfacción. Indica que las influencias externas pueden tener un impacto profundo en su valoración.
Percentil 25%	71.53	Establece un umbral mínimo de satisfacción relativamente alto, sugiriendo que incluso en contextos menos favorables, la herramienta retiene un nivel de valor percibido considerable y no es abandonada por completo.
Percentil 75%	78.29	Refleja un potencial de satisfacción muy elevado en contextos favorables, indicando que cuando las condiciones son adecuadas (tecnología madura, enfoque en el cliente), la herramienta es percibida como extremadamente valiosa.

En conjunto, estos datos preliminares dibujan el perfil de una herramienta que, lejos de ser un fenómeno pasajero, exhibe una base sólida de valor percibido (media y P25 altos), una capacidad de respuesta a eventos específicos (picos) y, sobre todo, una poderosa tendencia de consolidación y crecimiento impulsada por fuerzas contextuales de largo plazo (NADT fuerte).

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 construyen una serie de índices simples y compuestos. Estos índices transforman las estadísticas descriptivas en métricas interpretables que miden la sensibilidad, la fuerza tendencial y la resiliencia de la

herramienta frente a su entorno. Su propósito es establecer una conexión analógica con los puntos de inflexión detallados en el análisis temporal, ofreciendo una medida cuantitativa de las fuerzas que podrían haberlos provocado.

A. Construcción de índices simples

Los índices simples se enfocan en una única dimensión del comportamiento contextual de la herramienta.

(i) Índice de Volatilidad Contextual (IVC)

El Índice de Volatilidad Contextual (IVC) mide la sensibilidad de Experiencia del Cliente a los cambios externos, normalizando su variabilidad (desviación estándar) en relación con su nivel promedio de satisfacción. Se calcula como $IVC = \text{Desviación Estándar} / \text{Media}$. Un valor inferior a 1 indica estabilidad relativa. Para Experiencia del Cliente, el IVC es de 0.085 ($6.30 / 73.75$), un valor extremadamente bajo que sugiere una altísima estabilidad en la percepción de valor. Este hallazgo es consistente con la naturaleza de la fuente de datos Bain - Satisfaction y refuerza la idea de que la herramienta no se comporta como una moda volátil, sino como una práctica gerencial consolidada cuya valoración no fluctúa erráticamente ante eventos externos menores.

(ii) Índice de Intensidad Tendencial (IIT)

El Índice de Intensidad Tendencial (IIT) cuantifica la fuerza y la dirección de la tendencia general de la herramienta, ponderando la tasa de cambio anual (NADT) por el nivel promedio de satisfacción ($IIT = NADT \times \text{Media}$). Este índice refleja si la herramienta está en una fase de crecimiento o declive sostenido en respuesta a factores contextuales de largo plazo. Con un valor de 758.15 (10.28×73.75), el IIT para Experiencia del Cliente es excepcionalmente alto y positivo. Esto indica una fuerza tendencial de crecimiento abrumadora, sugiriendo que el contexto de las últimas décadas no solo ha favorecido a la herramienta, sino que la ha impulsado hacia una posición de mayor centralidad estratégica de manera sistemática y potente.

(iii) Índice de Reactividad Contextual (IRC)

El Índice de Reactividad Contextual (IRC) evalúa la frecuencia con la que la herramienta responde a eventos externos significativos, ajustando el número de picos por la escala de variación relativa ($IRC = \text{Número de Picos} / (\text{Rango} / \text{Media})$). Un valor superior a 1 sugiere una alta reactividad. El IRC para esta herramienta es de 5.46 ($2 / (27.00 / 73.75)$), lo que indica una alta capacidad de respuesta. Este resultado, aparentemente paradójico junto al bajo IVC, es revelador: aunque la satisfacción general es muy estable, la herramienta sí reacciona a eventos contextuales clave con puntos de inflexión claros y definidos. No es volátil en el día a día, pero es sensible a cambios estructurales en el entorno.

B. Estimaciones de índices compuestos

Los índices compuestos combinan las métricas simples para ofrecer una visión más holística del comportamiento contextual.

(i) Índice de Influencia Contextual (IIC)

El Índice de Influencia Contextual (IIC) busca evaluar el grado global en que los factores externos moldean la trayectoria de la herramienta, promediando la volatilidad, la intensidad tendencial y la reactividad ($IIC = (IVC + |IIT| + IRC) / 3$). El IIC resultante es de 254.56. Este valor tan elevado está casi enteramente dominado por el componente de intensidad tendencial (IIT). La interpretación es clara: la historia de Experiencia del Cliente no puede entenderse sin su contexto. La influencia externa es masiva, pero no se manifiesta como inestabilidad, sino como una poderosa y sostenida fuerza direccional que ha redefinido su valor y relevancia a lo largo del tiempo.

(ii) Índice de Estabilidad Contextual (IEC)

El Índice de Estabilidad Contextual (IEC) mide la capacidad de la herramienta para mantener un rumbo firme frente a las perturbaciones externas, siendo inversamente proporcional a la variabilidad y la frecuencia de fluctuaciones ($IEC = \text{Media} / (\text{Desviación Estándar} \times \text{Número de Picos})$). El IEC para Experiencia del Cliente es de 5.85 ($73.75 / (6.30 \times 2)$). Este valor, significativamente superior a umbrales de

inestabilidad, corrobora la alta resistencia de la herramienta a las perturbaciones. Una vez superada su fase inicial de desilusión, la percepción de valor se ha consolidado, mostrando una notable capacidad para absorber cambios sin desviaciones erráticas.

(iii) Índice de Resiliencia Contextual (IREC)

El Índice de Resiliencia Contextual (IREC) cuantifica la capacidad de la herramienta para mantener niveles altos de satisfacción a pesar de la variabilidad y las condiciones adversas ($IREC = \text{Percentil } 75\% / (\text{Percentil } 25\% + \text{Desviación Estándar})$). Un valor superior a 1 sugiere resiliencia. El IREC es de 1.006 ($78.29 / (71.53 + 6.30)$). Este resultado, justo por encima del umbral, indica una resiliencia equilibrada. La herramienta demuestra la capacidad de que su rendimiento en contextos favorables (P75) supere su base de rendimiento en contextos adversos (P25) más la variabilidad inherente. Esto la define como una práctica robusta que, aunque sensible al contexto, mantiene su valor fundamental.

C. Análisis y presentación de resultados

La siguiente tabla resume los valores de los índices y su interpretación orientativa, dibujando un perfil coherente de la interacción entre Experiencia del Cliente y su entorno.

Índice	Valor	Interpretación Orientativa
IVC	0.085	Muy alta estabilidad; la percepción de valor no es errática ni volátil ante cambios externos menores.
IIT	758.15	Tendencia de crecimiento abrumadoramente fuerte, impulsada por factores contextuales persistentes.
IRC	5.46	Alta reactividad a eventos estructurales, manifestada en puntos de inflexión claros a pesar de la estabilidad general.
IIC	254.56	Influencia contextual masiva, dominada por una fuerza direccional sostenida más que por la inestabilidad.
IEC	5.85	Alta estabilidad estructural; la herramienta resiste bien las perturbaciones una vez consolidada.
IREC	1.006	Resiliencia equilibrada; mantiene su valor fundamental incluso considerando la variabilidad y los escenarios adversos.

En conjunto, estos índices validan cuantitativamente las observaciones del análisis temporal. La alta reactividad (IRC) podría explicar la existencia de los puntos de inflexión identificados, mientras que la masiva influencia contextual (IIC), impulsada por una tendencia positiva (IIT), da cuenta de la fase de resurgimiento sostenido. La herramienta no es una moda, sino un sistema dinámico que co-evoluciona con su entorno.

IV. Análisis de factores contextuales externos

La interpretación de los índices contextuales requiere una exploración de los factores externos específicos que podrían estar detrás de estas cifras. Lejos de ser abstractos, estos factores se anclan en cambios concretos en la economía y la tecnología que han redefinido las reglas de la competencia y, con ello, el valor percibido de la Experiencia del Cliente.

A. Factores microeconómicos

Los factores microeconómicos, relacionados con los costos, los recursos y la rentabilidad a nivel de empresa, parecen haber jugado un papel crucial en la trayectoria de la herramienta. La larga fase de declive inicial, documentada en el análisis temporal, podría estar vinculada a una evaluación costo-beneficio negativa. Las primeras implementaciones de sistemas CRM en la década de 1990 eran notoriamente costosas, complejas y de retorno de la inversión (ROI) incierto. En un contexto donde la eficiencia y la reingeniería de procesos dominaban el discurso gerencial, la inversión en la satisfacción del cliente pudo ser percibida como un lujo. El fuerte resurgimiento, reflejado en el altísimo IIT positivo, coincide con un cambio en esta ecuación: la tecnología se abarató, y la evidencia del impacto de la retención de clientes en la rentabilidad a largo plazo se volvió irrefutable, haciendo de la inversión en experiencia una decisión económicamente racional.

B. Factores tecnológicos

La influencia tecnológica es, quizás, el factor contextual más determinante en la historia de Experiencia del Cliente. Su evolución parece un reflejo directo de la madurez tecnológica del ecosistema digital. El "valle de la desilusión" inicial coincide con una tecnología inmadura. Por el contrario, el resurgimiento sostenido a partir de finales de la década de 2000 es inseparable de la confluencia de varias revoluciones tecnológicas: la masificación de los smartphones, el auge de las redes sociales, la computación en la nube, el big data y la inteligencia artificial. Estos avances no solo proporcionaron las herramientas para gestionar la experiencia a escala, sino que cambiaron fundamentalmente el comportamiento del consumidor, dándole más poder e información

y convirtiendo la experiencia en un diferenciador competitivo clave. El alto IRC (5.46) refleja precisamente esta sensibilidad a los grandes hitos tecnológicos que han redefinido periódicamente lo que es posible en la gestión de la relación con el cliente.

C. Índices simples y compuestos en el análisis contextual

La integración de los índices con los factores contextuales permite construir una narrativa más robusta. El elevado Índice de Influencia Contextual (IIC) de 254.56 se alinea perfectamente con los puntos de inflexión identificados en el análisis temporal, sugiriendo que estos no fueron eventos aleatorios, sino respuestas a cambios estructurales. Por ejemplo, el inicio del resurgimiento post-2008 coincide con la crisis financiera, un evento económico que pudo haber forzado a las empresas a centrarse en la retención de clientes existentes, y con la maduración de las plataformas de redes sociales y análisis de datos, eventos tecnológicos que lo hicieron posible. El alto Índice de Reactividad Contextual (IRC) captura esta sensibilidad, mientras que el bajo Índice de Volatilidad Contextual (IVC) y el alto Índice de Estabilidad Contextual (IEC) indican que, una vez que la tecnología y la lógica de negocio se alinearon, la herramienta se convirtió en una práctica estable y no en una respuesta espasmódica a cada nueva tendencia.

V. Narrativa de tendencias generales

La historia que cuentan los datos y los índices contextuales sobre Experiencia del Cliente es una de profunda transformación impulsada por el entorno. La tendencia dominante, inequívocamente capturada por el masivo y positivo Índice de Intensidad Tendencial (IIT), es la de una consolidación y un crecimiento sostenido. Esta no es la trayectoria de una moda, sino la de una idea cuyo tiempo llegó cuando la tecnología y la economía lo permitieron. Los factores clave detrás de esta dinámica son la co-evolución de la herramienta con la tecnología digital y un cambio fundamental en el poder de negociación hacia el consumidor. Los altos valores del IRC y el IIC demuestran que Experiencia del Cliente es una herramienta profundamente contextual, sensible a los grandes cambios del entorno. Sin embargo, a diferencia de una moda, esta sensibilidad no se traduce en inestabilidad. Los patrones emergentes, reflejados en un bajo IVC y un alto IEC, indican que ha alcanzado un estado de madurez, convirtiéndose en una capacidad

estratégica resiliente y estable. La combinación de alta reactividad a eventos estructurales con una baja volatilidad general sugiere que la herramienta no solo responde a los cambios, sino que los integra, evolucionando y fortaleciéndose en el proceso.

VI. Implicaciones Contextuales

El análisis contextual de Experiencia del Cliente ofrece perspectivas significativas para diferentes audiencias, permitiendo una comprensión más matizada de su rol y su gestión en el entorno empresarial actual.

A. De Interés para Académicos e Investigadores

El elevado IIC de la herramienta sugiere que los modelos teóricos sobre la difusión de innovaciones gerenciales deben incorporar de manera más explícita la influencia de factores contextuales, especialmente los tecnológicos. El caso de Experiencia del Cliente podría servir como un arquetipo de "innovación latente", una herramienta cuyo potencial solo se realiza plenamente cuando el ecosistema tecnológico circundante alcanza un cierto nivel de madurez. Esto abre líneas de investigación sobre la co-evolución de las prácticas de gestión y sus tecnologías habilitadoras, complementando los puntos de inflexión del análisis temporal con una explicación de sus causas subyacentes.

B. De Interés para Consultores y Asesores

El alto IRC indica que la asesoría en Experiencia del Cliente debe ser dinámicamente contextual. Las recomendaciones no pueden ser estáticas, sino que deben adaptarse continuamente a los avances tecnológicos (ej., IA generativa), los cambios regulatorios (ej., privacidad de datos) y las nuevas expectativas de los consumidores. Al mismo tiempo, el alto IEC sugiere que los consultores pueden enmarcar las inversiones en esta área no como un experimento de moda, sino como la construcción de una capacidad estratégica fundamental y duradera, justificando un compromiso a largo plazo por parte de la alta dirección.

C. De Interés para Gerentes y Directivos

El bajo IVC y el alto IEC son una señal para los directivos de que Experiencia del Cliente ha superado la fase de riesgo e incertidumbre. La decisión estratégica ya no es *si* adoptar la herramienta, sino *cómo* integrarla de manera efectiva y sostenible en la organización. La gestión debe centrarse en la agilidad para incorporar nuevas tecnologías y en la construcción de una cultura centrada en el cliente que pueda capitalizar las inversiones. Un IEC bajo indicaría la necesidad de ajustes estratégicos para enfrentar contextos impredecibles, pero el valor obtenido sugiere que la herramienta ya provee una base estable sobre la cual construir ventajas competitivas.

V. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, este análisis contextual revela que la trayectoria de la satisfacción directiva con Experiencia del Cliente está profundamente marcada por su entorno. La herramienta muestra una tendencia de crecimiento sostenido y potente, con un Índice de Influencia Contextual (IIC) de 254.56 que subraya una fuerte dependencia de factores externos, y un Índice de Estabilidad Contextual (IEC) de 5.85 que indica una robustez estructural significativa. Lejos de ser un fenómeno volátil, su evolución es la crónica de una adaptación exitosa a una revolución tecnológica y a un cambio en la dinámica competitiva.

Las reflexiones críticas derivadas de estos patrones sugieren que su ciclo de vida es un caso paradigmático de cómo una innovación gerencial puede superar un "valle de la desilusión" para convertirse en una práctica fundamental. Esta transformación parece haber sido catalizada por la madurez de tecnologías como el big data y la inteligencia artificial, que proveyeron los medios para cumplir la promesa inicial de la herramienta. Los resultados de este análisis dependen de los datos agregados de Bain - Satisfaction, que reflejan percepciones directivas y podrían no capturar la variabilidad en la implementación o el impacto real a nivel operativo. Sin embargo, la consistencia de los patrones a lo largo del tiempo ofrece una fuerte evidencia de una tendencia estructural. La perspectiva final que emerge es que el estudio de Experiencia del Cliente puede enriquecer la investigación doctoral al ofrecer un modelo de resiliencia y co-evolución, demostrando que algunas herramientas gerenciales no mueren, sino que se reinventan cuando el contexto finalmente se alinea con su visión.

Análisis ARIMA

Análisis predictivo ARIMA de Experiencia del Cliente en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis del Modelo ARIMA

Este análisis se centra en la evaluación del desempeño y la interpretación de un modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) ajustado a la serie temporal de satisfacción directiva con la herramienta Experiencia del Cliente, proveniente de la fuente Bain - Satisfaction. El propósito fundamental es extender el entendimiento histórico y contextual, previamente explorado en los análisis temporal y de tendencias, hacia una dimensión predictiva. Al proyectar la trayectoria futura de la herramienta, el modelo ARIMA no solo ofrece una estimación cuantitativa de su relevancia venidera, sino que también proporciona una base rigurosa para clasificar su naturaleza comportamental. Este enfoque busca determinar si la dinámica proyectada es consistente con patrones de consolidación, como se esperaría de una práctica fundamental, o si, por el contrario, sugiere una volatilidad o un ciclo de vida que podría alinearse con las características de una moda gerencial.

El análisis evalúa el modelo ARIMA(1, 2, 3) para proyectar la adopción y valoración de Experiencia del Cliente, utilizando sus proyecciones para alimentar un marco clasificatorio. De esta manera, se complementan los hallazgos previos, creando un puente analítico entre el pasado y el futuro. Por ejemplo, mientras el análisis temporal identificó un resurgimiento sostenido a partir de 2008, este análisis predictivo evalúa si dicho crecimiento se proyecta hacia una estabilización a un nivel superior, lo que reforzaría su estatus como práctica consolidada, o si muestra signos de un eventual estancamiento o declive. La integración de estas proyecciones con el fuerte impulso contextual identificado en el análisis de tendencias (NADT de 10.28) permite una interpretación más rica, donde la inercia histórica y las fuerzas externas se combinan para modelar el futuro probable de la herramienta.

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, por ende, la validez de las interpretaciones que de ellas se deriven. Un análisis riguroso de su precisión y la calidad de su ajuste a los datos históricos permite cuantificar el grado de incertidumbre asociado a sus pronósticos. Se examinan las métricas de error, los intervalos de confianza y la capacidad del modelo para replicar la dinámica observada en la serie de satisfacción con Experiencia del Cliente.

A. Métricas de precisión

Las métricas de precisión del modelo ofrecen una medida cuantitativa del error promedio en sus predicciones. Para la herramienta Experiencia del Cliente, el modelo ARIMA(1, 2, 3) exhibe un nivel de precisión excepcionalmente alto. La Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE) es de 0.0156, y el Error Absoluto Medio (MAE) es de 0.0061. Ambos valores son extremadamente bajos, lo que sugiere que las desviaciones entre los valores predichos por el modelo y los valores históricos observados son mínimas. Un RMSE de esta magnitud indica que, en promedio, el error de predicción es insignificante en la escala de la métrica de satisfacción. El MAE, al ser aún más bajo, confirma que la magnitud promedio de los errores individuales es casi nula. Esta alta precisión es particularmente notable en una serie de baja volatilidad como la de Bain - Satisfaction y sugiere que el modelo ha sido capaz de capturar la estructura subyacente de la tendencia con gran fidelidad.

Dada la naturaleza de las proyecciones a 36 meses, es posible inferir sobre la precisión en diferentes horizontes temporales. La estructura del modelo ARIMA, que proyecta una tendencia de crecimiento casi lineal y constante, sugiere que la precisión será muy alta a corto plazo (1-2 años), ya que la inercia de la tendencia es el factor dominante. A mediano plazo (3 años), la precisión se mantiene robusta, aunque la incertidumbre acumulada tiende a aumentar ligeramente. La ausencia de un horizonte de largo plazo en las proyecciones impide una evaluación directa, pero la estabilidad inherente de la serie y el fuerte ajuste del modelo sugieren que, en ausencia de shocks externos imprevistos, la dirección de la tendencia proyectada mantiene un alto grado de plausibilidad.

B. Intervalos de confianza de las proyecciones

Los intervalos de confianza proporcionan un rango plausible para los valores futuros, cuantificando la incertidumbre inherente a cualquier pronóstico. En el caso del modelo ARIMA para Experiencia del Cliente, los coeficientes de los términos autorregresivos (AR) y de media móvil (MA) presentan intervalos de confianza relativamente estrechos, lo que indica que su estimación es estadísticamente robusta. Por ejemplo, el coeficiente ar.L1 (0.9117) tiene un intervalo de confianza del 95% que va desde 0.717 hasta 1.107. Aunque el límite superior excede ligeramente la unidad, la fuerte significancia estadística ($p<0.001$) y la estructura general del modelo respaldan su validez. Esta precisión en la estimación de los parámetros se traduce en proyecciones futuras con un grado de certidumbre razonablemente alto, especialmente a corto plazo. No obstante, es crucial recordar que estos intervalos tienden a ampliarse a medida que el horizonte de predicción se alarga, reflejando que la incertidumbre sobre el futuro aumenta con el tiempo.

C. Calidad del ajuste del modelo

La calidad del ajuste del modelo se refiere a su capacidad para replicar los patrones presentes en los datos históricos utilizados para su entrenamiento (período 2002-2020). Los diagnósticos del modelo ofrecen una visión mixta pero mayoritariamente positiva. La prueba de Ljung-Box arroja una probabilidad de 0.97, lo que indica que no queda autocorrelación significativa en los residuos; es decir, el modelo ha extraído con éxito la información estructural de la serie. Sin embargo, la prueba de Jarque-Bera ($\text{Prob(JB)} = 0.00$) sugiere que los residuos no siguen una distribución normal, presentando una asimetría y curtosis elevadas. Adicionalmente, la prueba de heteroscedasticidad es significativa. Aunque estas son desviaciones de los supuestos teóricos ideales, en la práctica, los valores extremadamente bajos de RMSE y MAE sugieren que el poder predictivo del modelo es muy alto. El modelo parece capturar la tendencia central de la serie de manera tan precisa que los residuos restantes son extremadamente pequeños, aunque su distribución no sea normal. En esencia, el ajuste a la tendencia principal es excelente, lo que es prioritario para el propósito de este análisis.

III. Análisis de parámetros del modelo

El análisis de los parámetros específicos del modelo ARIMA(1, 2, 3) permite desentrañar la estructura interna de la serie temporal y comprender las fuerzas que gobiernan su dinámica. Los componentes autorregresivo ($p=1$), de integración ($d=2$) y de media móvil ($q=3$) revelan cómo el pasado de la herramienta Experiencia del Cliente influye en su futuro, la naturaleza de su tendencia y cómo responde a los shocks aleatorios.

A. Significancia de componentes AR, I y MA

La evaluación de los coeficientes del modelo revela la importancia de cada componente. El término autorregresivo (ar.L1) tiene un coeficiente de 0.9117 y es altamente significativo ($p<0.001$). Esto indica una fuerte inercia en la serie: el valor de la satisfacción en un mes está fuertemente y positivamente correlacionado con el valor del mes anterior. Esta alta persistencia es característica de una práctica que se ha consolidado y cuya valoración no cambia abruptamente. Los dos primeros términos de media móvil (ma.L1 y ma.L2) también son altamente significativos, sugiriendo que el modelo se ajusta no solo a la tendencia, sino también a las desviaciones o "shocks" de corto plazo de períodos anteriores. El tercer término de media móvil (ma.L3) no es estadísticamente significativo ($p=0.165$), lo que podría indicar que un modelo más simple (ARIMA(1,2,2)) podría haber sido igualmente efectivo, aunque su inclusión no invalida el desempeño general del modelo actual.

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

La estructura del modelo, definida por el orden ($p=1$, $d=2$, $q=3$), ofrece insights sobre la dinámica de la serie. El orden autorregresivo $p=1$ confirma la dependencia del valor actual con respecto al inmediatamente anterior, reflejando la tendencia suave y continua observada. El orden de media móvil $q=3$, aunque con el último término no significativo, sugiere una estructura de dependencia de los errores de predicción que es relativamente compleja, capturando dinámicas de corto plazo. El parámetro más revelador es el orden de diferenciación, $d=2$. Este valor indica que la serie original no era estacionaria y requirió ser diferenciada dos veces para estabilizarse. Una primera diferenciación ($d=1$)

se utiliza para eliminar una tendencia lineal, mientras que una segunda diferenciación ($d=2$) es necesaria para tratar una tendencia que cambia con el tiempo, como una curva o una tendencia cuadrática.

C. Implicaciones de estacionariedad

La necesidad de una doble diferenciación ($d=2$) para alcanzar la estacionariedad es una conclusión técnica con profundas implicaciones interpretativas. Sugiere que la satisfacción con Experiencia del Cliente no solo ha seguido una tendencia, sino que la propia tasa de crecimiento de esa tendencia ha cambiado a lo largo del tiempo. Esto es perfectamente consistente con los hallazgos del análisis temporal, que identificaron una larga fase de resurgimiento. La serie no simplemente crece, sino que su crecimiento se ha acelerado o desacelerado en distintos momentos. Un valor $d>0$, y en particular $d=2$, es una fuerte evidencia de que la dinámica de la herramienta está influenciada por factores externos sostenidos y estructurales, como la revolución digital, que no solo han impulsado su adopción, sino que han modificado continuamente la pendiente de su trayectoria de consolidación. Esto aleja a la herramienta del comportamiento errático y sin memoria de una moda y la acerca al de una práctica en constante evolución estructural.

IV. Integración de Datos Estadísticos Cruzados

Para enriquecer la perspectiva puramente endógena del modelo ARIMA, es fundamental contextualizar sus proyecciones con variables externas. Aunque este análisis no realiza una modelización econométrica formal con variables exógenas (como un modelo ARIMAX), es posible realizar una interpretación cualitativa robusta al cruzar las proyecciones del modelo con datos contextuales disponibles, como las tendencias de inversión organizacional, la adopción tecnológica o la intensidad del discurso gerencial.

A. Identificación de Variables Exógenas Relevantes

Diversas variables exógenas podrían modular la trayectoria futura de la satisfacción con Experiencia del Cliente. Datos sobre la inversión en tecnologías de la información (específicamente en plataformas de CRM, análisis de datos e inteligencia artificial) serían un indicador adelantado clave. Un aumento sostenido en la inversión en estas áreas, como

los reportados por Bain & Company en otros informes, crearía un entorno propicio para que las proyecciones de crecimiento del ARIMA se materialicen. De manera similar, la prevalencia de roles directivos como "Chief Experience Officer" (CXO) en las organizaciones podría servir como un proxy de la institucionalización de la herramienta. La aparición y consolidación de este rol a nivel ejecutivo sugeriría un compromiso estructural que daría soporte a una tendencia de satisfacción estable o creciente.

B. Relación con Proyecciones ARIMA

La proyección del modelo ARIMA de un crecimiento lento pero constante en la satisfacción es altamente coherente con la influencia de estas variables exógenas. Por ejemplo, si los datos de Bain & Company mostraran un aumento continuo en la inversión en capacidades de análisis de clientes, esto explicaría por qué la satisfacción proyectada sigue aumentando. No se trataría de un crecimiento espontáneo, sino de una consecuencia directa de la mejora en las herramientas y habilidades disponibles para gestionar la experiencia del cliente. Si, hipotéticamente, el modelo ARIMA proyectara una estabilización o "meseta", podría correlacionarse con datos que indiquen una saturación en la inversión tecnológica o que la mayoría de las grandes empresas ya han adoptado un nivel maduro de gestión de la experiencia, limitando el potencial de crecimiento futuro en la satisfacción.

C. Implicaciones Contextuales

La integración de factores contextuales permite refinar la interpretación de la incertidumbre del modelo ARIMA. Eventos macroeconómicos, como una recesión, podrían actuar como un shock exógeno no capturado por el modelo. En tal escenario, las empresas podrían reducir las inversiones en experiencia del cliente para priorizar el control de costos, lo que podría aplanar o incluso revertir temporalmente la tendencia proyectada. Por el contrario, la emergencia de una nueva tecnología disruptiva (por ejemplo, la aplicación masiva de IA generativa en la interacción con clientes) podría acelerar la tendencia de crecimiento más allá de lo proyectado por el modelo. Por lo tanto, los intervalos de confianza del ARIMA deben ser interpretados no solo como una medida de incertidumbre estadística, sino también como una representación de la estabilidad del contexto asumido por el modelo.

V. Insights y clasificación basada en Modelo ARIMA

El análisis del modelo ARIMA no solo proporciona un pronóstico, sino que también ofrece insights cruciales para clasificar la naturaleza de la herramienta Experiencia del Cliente. Las características de sus proyecciones, combinadas con un artefacto clasificatorio como el Índice de Moda Gerencial (IMG), permiten una evaluación objetiva y cuantitativa que complementa las interpretaciones cualitativas previas.

A. Tendencias y patrones proyectados

Las proyecciones del modelo ARIMA para el período de agosto de 2020 a julio de 2023 muestran una tendencia inequívoca de crecimiento sostenido y gradual. El valor de satisfacción proyectado aumenta de manera casi lineal desde aproximadamente 79.8 hasta 84.5 en el transcurso de tres años. Este patrón de estabilización en una trayectoria de crecimiento lento es el sello distintivo de una herramienta que ha alcanzado una fase de madurez y consolidación. No se observan picos abruptos, caídas súbitas ni ciclos de volatilidad. Esta proyección es consistente con los hallazgos del análisis de tendencias, que reveló un Índice de Intensidad Tendencial (IIT) muy alto y positivo, sugiriendo una fuerza de crecimiento estructural. La proyección del ARIMA puede ser vista como la continuación natural de esta consolidación.

B. Cambios significativos en las tendencias

Dentro del horizonte de pronóstico de 36 meses, el modelo no proyecta ningún cambio significativo o punto de inflexión en la tendencia. La trayectoria es monótonamente creciente, lo que sugiere que, basándose en la información histórica hasta 2020, no hay evidencia de un agotamiento, saturación o reversión inminente de la relevancia de la herramienta. La ausencia de un pico proyectado es particularmente reveladora. Mientras que una moda gerencial se caracteriza por alcanzar un máximo de popularidad para luego decaer, Experiencia del Cliente parece estar en una fase de adopción y valoración continua, más propia de una capacidad organizacional que se integra progresivamente en el tejido empresarial.

C. Fiabilidad de las proyecciones

La fiabilidad de estas proyecciones, especialmente a corto plazo (1-2 años), es considerablemente alta. Esto se fundamenta en las métricas de precisión del modelo, con un RMSE de 0.0156 y un MAE de 0.0061, que indican un error de pronóstico mínimo. La naturaleza estable y fuertemente tendencial de la serie histórica subyacente también contribuye a la fiabilidad; el modelo está extrapolando una tendencia muy clara y bien definida. Sin embargo, se debe mantener la cautela para proyecciones a más largo plazo. Aunque el modelo es robusto, no puede anticipar shocks externos disruptivos (crisis económicas, revoluciones tecnológicas imprevistas) que podrían alterar fundamentalmente el contexto y, por lo tanto, la trayectoria de la herramienta.

D. Índice de Moda Gerencial (IMG)

Para formalizar la clasificación, se aplica un Índice de Moda Gerencial (IMG) basado en las características del ciclo de vida proyectado. El índice se calcula como un promedio de cuatro componentes normalizados. - **Tasa de Crecimiento Inicial:** El crecimiento en los primeros dos meses proyectados es de aproximadamente 0.325%. Normalizado en una escala donde un crecimiento explosivo es alto, este valor es extremadamente bajo (cercano a 0.003). - **Tiempo al Pico:** No se proyecta un pico en los 36 meses. Un tiempo largo para alcanzar el pico es contrario a la naturaleza de una moda, por lo que este componente se evalúa como 0. - **Tasa de Declive:** Al no haber un pico, no hay una fase de declive post-pico. Este componente es 0. - **Duración del Ciclo:** El patrón proyectado es de crecimiento continuo, no un ciclo completo de auge y caída. Por lo tanto, este componente también es 0.

El IMG resultante es $(0.003 + 0 + 0 + 0) / 4 = 0.00075$. Este valor, extraordinariamente bajo y muy por debajo del umbral de 0.7 que sugiere una "Moda Gerencial", proporciona una fuerte evidencia cuantitativa en contra de dicha clasificación.

E. Clasificación de Experiencia del Cliente

Basándose en los resultados del modelo ARIMA y el cálculo del IMG, la herramienta Experiencia del Cliente se clasifica de manera inequívoca como una práctica fundamental o doctrina, y no como una moda gerencial. Las proyecciones muestran una estabilidad y un crecimiento sostenido, características de una **Práctica Fundamental: Estable (Pura)**

o, más precisamente, de un patrón evolutivo en **Trayectoria de Consolidación**. El IMG de 0.00075 confirma la ausencia total de las características de una moda (auge rápido, pico pronunciado, declive posterior y ciclo corto). La herramienta no solo ha sobrevivido a un largo "valle de la desilusión", sino que ha emergido como una disciplina gerencial en una fase de madurez y crecimiento estable, proyectándose su relevancia y valoración a futuro.

VI. Implicaciones Prácticas

Las proyecciones y la clasificación derivada del análisis ARIMA tienen implicaciones prácticas significativas para académicos, consultores y directivos, orientando su enfoque hacia la naturaleza duradera y estratégica de la Experiencia del Cliente.

A. De interés para académicos e investigadores

Las proyecciones de crecimiento estable y el IMG extremadamente bajo sugieren que los marcos teóricos para estudiar Experiencia del Cliente deben centrarse en modelos de consolidación institucional y desarrollo de capacidades a largo plazo, en lugar de en teorías de difusión de modas. Un IMG tan bajo invita a investigar los factores que contribuyen a la persistencia estructural de ciertas herramientas gerenciales, como su co-evolución con la tecnología o su alineación con cambios fundamentales en la dinámica competitiva. La trayectoria de esta herramienta podría servir como un caso de estudio para refinar los modelos de ciclo de vida de las innovaciones, incorporando patrones de resurgimiento y consolidación prolongada.

B. De interés para asesores y consultores

Para los consultores, un declive proyectado en una herramienta con un IMG elevado señalaría la necesidad de preparar a los clientes para la transición hacia alternativas emergentes. Sin embargo, en el caso de Experiencia del Cliente, las proyecciones de estabilidad y crecimiento sostenido refuerzan la recomendación de tratarla como una inversión estratégica fundamental. El asesoramiento no debería centrarse en la adopción de "la próxima gran cosa", sino en la optimización y profundización de las capacidades existentes, ayudando a las organizaciones a escalar su madurez en la gestión de la experiencia del cliente para construir ventajas competitivas duraderas.

C. De interés para directivos y gerentes

La alta fiabilidad a corto plazo de las proyecciones ofrece a los directivos una base sólida para justificar la continuidad y la expansión de las inversiones en Experiencia del Cliente. Un IMG bajo, como el observado, funciona como un indicador de bajo riesgo de obsolescencia a corto plazo, respaldando la asignación de recursos a proyectos de largo aliento en esta área. Al integrar estas proyecciones con datos contextuales, como los de Bain & Company sobre tendencias de mercado, los gerentes pueden realizar ajustes estratégicos, por ejemplo, acelerando la adopción de IA para personalizar la experiencia, sabiendo que la disciplina subyacente mantiene una base sólida y una tendencia de relevancia creciente.

VII. Síntesis y Reflexiones Finales

En síntesis, el modelo ARIMA proyecta una tendencia de crecimiento gradual y sostenido para la satisfacción directiva con Experiencia del Cliente en la fuente Bain - Satisfaction, con un nivel de precisión a corto plazo excepcionalmente alto, evidenciado por un RMSE de 0.0156. La estructura del modelo, particularmente la necesidad de una doble diferenciación ($d=2$), confirma la existencia de una tendencia estructural robusta y en evolución. Estos hallazgos cuantitativos son coherentes con las conclusiones de los análisis previos, que describieron una trayectoria de resurgimiento y consolidación tras una larga fase inicial de desilusión.

Las reflexiones críticas sobre estos resultados refuerzan la clasificación de Experiencia del Cliente como una práctica fundamental, no como una moda. El Índice de Moda Gerencial (IMG) calculado, cercano a cero, descarta categóricamente un comportamiento de moda. La proyección de un crecimiento estable, en lugar de un ciclo de auge y caída, sugiere que la herramienta se ha integrado profundamente en la estrategia empresarial. Es crucial reconocer que la precisión del modelo depende de la continuidad de las condiciones históricas; eventos disruptivos no contemplados en los datos pasados podrían alterar estas proyecciones. La no normalidad de los residuos, aunque no afecta severamente la predicción de la tendencia central, es un recordatorio de la complejidad y la posible influencia de factores no lineales en la dinámica de la serie.

La perspectiva final que emerge de este enfoque predictivo es que el análisis ARIMA no solo cuantifica el futuro probable de la herramienta, sino que también enriquece su historia. Refuerza la narrativa de una co-evolución con factores tecnológicos y de mercado, mostrando que su trayectoria futura probable es una de mayor institucionalización. Este análisis aporta un marco cuantitativo que solidifica la comprensión de Experiencia del Cliente como una capacidad estratégica duradera, abriendo futuras líneas de investigación sobre los mecanismos de resiliencia y consolidación de las innovaciones gerenciales.

Análisis Estacional

Patrones estacionales en la adopción de Experiencia del Cliente en Bain - Satisfaction

I. Direccionamiento en el análisis de patrones estacionales

Este análisis se enfoca en la disección de los patrones estacionales de la herramienta de gestión Experiencia del Cliente, a partir de los datos de satisfacción directiva de Bain & Company. El objetivo principal es evaluar la presencia, consistencia y magnitud de ciclos recurrentes intra-anuales, proporcionando una perspectiva que complementa y enriquece los hallazgos de análisis previos. Mientras que el análisis temporal previo cartografió la evolución a largo plazo de la herramienta, identificando un ciclo de "erosión y reinención" de varias décadas, y el análisis de tendencias contextualizó dicha trayectoria vinculándola a factores externos estructurales como la revolución digital, este estudio se concentra en las fluctuaciones predecibles que ocurren dentro de un mismo año. De manera similar, mientras que el análisis del modelo ARIMA proyectó una tendencia de consolidación a futuro, este análisis estacional investiga si esa macrotendencia está modulada por microrritmos anuales. Al aislar y cuantificar el componente estacional, se busca determinar si la valoración de la herramienta está sujeta a ciclos operativos, presupuestarios o de mercado predecibles, o si, por el contrario, su dinámica es impulsada casi exclusivamente por fuerzas tendenciales de largo plazo, un hallazgo que tendría implicaciones significativas para su clasificación y comprensión.

II. Base estadística para el análisis estacional

La fundamentación de este análisis reside en la descomposición de la serie temporal de satisfacción con Experiencia del Cliente, que permite aislar el componente estacional de la tendencia y el residuo. Este enfoque metodológico proporciona una base cuantitativa para evaluar la existencia y las características de los patrones intra-anuales. Los

resultados de esta descomposición son la materia prima para la cuantificación y la interpretación de cualquier ciclicidad recurrente en la percepción de valor de la herramienta.

A. Naturaleza y método de los datos

Los datos para este análisis provienen de la fuente Bain - Satisfaction y consisten en el componente estacional extraído de la serie temporal completa mediante un método de descomposición clásica aditiva. Este método asume que el valor observado en cualquier punto del tiempo es la suma de tres componentes subyacentes: una tendencia a largo plazo, un patrón estacional que se repite anualmente y un componente residual o irregular. Los datos proporcionados, que abarcan el período de 2012 a 2022, representan únicamente este componente estacional aislado. Una observación fundamental e inmediata de estos datos es la magnitud extremadamente pequeña de sus valores, del orden de 10^{-5} . Esto indica, a priori, que las fluctuaciones estacionales, si existen, constituyen una fracción infinitesimal de la variabilidad total de la serie, la cual, como se estableció en análisis previos, está dominada por una fuerte tendencia estructural.

B. Interpretación preliminar

Una evaluación cuantitativa preliminar de los componentes estacionales extraídos ofrece una primera visión de su significancia. La tabla siguiente resume las métricas base calculadas a partir de los datos de la descomposición.

Componente	Valor (Experiencia del Cliente en Bain - Satisfaction)	Interpretación Preliminar
Amplitud Estacional	5.89×10^{-5}	La magnitud de las fluctuaciones estacionales es prácticamente insignificante, sugiriendo que la diferencia entre el punto más alto y el más bajo del ciclo anual es imperceptible en la escala de satisfacción general.
Período Estacional	12 meses	Los datos revelan un patrón que se repite anualmente, consistente con una ciclicidad de base mensual.
Fuerza Estacional	Extremadamente Baja	La varianza del componente estacional es casi nula en comparación con la varianza total de la serie, lo que indica que la estacionalidad explica una porción ínfima de la dinámica de la satisfacción directiva.

La interpretación de estas métricas es inequívoca: aunque existe un patrón anual detectable, su impacto es tan minúsculo que se aproxima a un ruido estadístico de fondo. La amplitud estacional es varios órdenes de magnitud inferior a la desviación estándar de la serie (6.30), lo que confirma que la estacionalidad no es un motor relevante del comportamiento de la herramienta.

C. Resultados de la descomposición estacional

El resultado principal de la descomposición es la confirmación cuantitativa de la debilidad del componente estacional. La serie de satisfacción con Experiencia del Cliente está abrumadoramente dominada por su componente de tendencia, el cual, como se detalló en el análisis temporal, describe una trayectoria de resurgimiento y consolidación a lo largo de más de una década. El componente estacional, en contraste, representa una oscilación casi plana alrededor de cero. Esto sugiere que la percepción de valor de los directivos sobre esta herramienta es notablemente inmune a las variaciones predecibles del calendario anual. La relevancia estratégica de la Experiencia del Cliente parece trascender los ciclos operativos trimestrales o anuales, dependiendo en cambio de factores estructurales de largo plazo.

III. Análisis cuantitativo de patrones estacionales

Para caracterizar con mayor rigor los patrones intra-anuales de Experiencia del Cliente, se aplican una serie de índices cuantitativos diseñados para medir la intensidad, la regularidad y la evolución de la estacionalidad. Estos cálculos permiten traducir las observaciones de la descomposición en métricas estandarizadas que facilitan una evaluación objetiva y comparativa.

A. Identificación y cuantificación de patrones recurrentes

El análisis de los datos estacionales revela un patrón intra-anual sutil pero perfectamente definido. El ciclo comienza con un punto mínimo (trough) pronunciado en enero, seguido de una recuperación en febrero, para luego entrar en una fase de valores negativos más suaves entre marzo y junio. A partir de julio, los valores se vuelven positivos y crecen de manera gradual hasta alcanzar un punto máximo (pico) en diciembre. Este patrón se repite con una consistencia notable cada año en la muestra de datos. La magnitud

promedio de la desviación negativa en el trough de enero es de aproximadamente -4.05×10^{-5} , mientras que la magnitud promedio de la desviación positiva en el pico de diciembre es de 1.84×10^{-5} . La duración del ciclo es consistentemente de 12 meses.

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

La consistencia del patrón estacional a lo largo del período analizado (2012-2022) es absoluta. Cada año presenta la misma secuencia de picos y troughs en los mismos meses y con magnitudes idénticas. No se observa ninguna desviación en el timing ni en la forma del patrón a lo largo de la década. Esta perfecta regularidad sugiere que, por muy débil que sea el efecto estacional, está impulsado por un factor subyacente que es extremadamente estable y predecible. Dicha consistencia contrasta fuertemente con la naturaleza volátil y cambiante que se esperaría de una moda gerencial, la cual podría ver sus patrones de interés alterados por eventos externos.

C. Análisis de períodos pico y trough

El análisis detallado confirma que el punto más bajo de satisfacción atribuible a la estacionalidad ocurre consistentemente en enero, mientras que el punto más alto se registra en diciembre. La transición entre el pico de diciembre y el trough de enero es la más abrupta del ciclo, sugiriendo un "reinicio" al comienzo del año. La subida desde el mínimo de enero hasta el máximo de diciembre es, en contraste, mucho más gradual y sostenida a lo largo de los restantes 11 meses. Esta dinámica podría reflejar, de manera muy atenuada, un ciclo de planificación y ejecución anual en las organizaciones.

D. Índice de Intensidad Estacional (IIE)

El Índice de Intensidad Estacional (IIE) mide la magnitud de las fluctuaciones estacionales en relación con el nivel promedio de la serie. Se calcula como la amplitud estacional dividida por la media de la serie. Utilizando la amplitud calculada (5.89×10^{-5}) y la media de los últimos 10 años del análisis temporal (75.93) como referencia, el IIE es aproximadamente 7.76×10^{-7} . Un valor tan cercano a cero indica que la intensidad de los picos y troughs estacionales es completamente insignificante en el contexto del nivel general de satisfacción. Los cambios debidos a la estacionalidad no son perceptibles y no tienen un impacto práctico en la valoración de la herramienta.

E. Índice de Regularidad Estacional (IRE)

El Índice de Regularidad Estacional (IRE) evalúa la consistencia de los patrones año tras año, calculado como la proporción de años en los que los picos y troughs ocurren en los mismos meses. Dado que en los datos proporcionados el patrón se repite de manera idéntica cada año, con el trough siempre en enero y el pico en diciembre, el IRE para Experiencia del Cliente es de 1.0. Este valor de regularidad perfecta es un hallazgo clave: el patrón estacional es extraordinariamente predecible y estable, aunque su intensidad sea mínima.

F. Tasa de Cambio Estacional (TCE)

La Tasa de Cambio Estacional (TCE) mide si la fuerza del patrón estacional ha aumentado o disminuido con el tiempo. Dado que los valores del componente estacional son idénticos para cada año en el período de datos disponible, la fuerza estacional ha permanecido constante. Por lo tanto, la TCE es de 0. Este resultado indica que el sutil patrón estacional no se está intensificando ni debilitando; es una característica estática y persistente de la serie, al menos durante la última década.

G. Evolución de los patrones en el tiempo

En conjunto, los índices cuantitativos dibujan una imagen clara de la estacionalidad de Experiencia del Cliente. La herramienta exhibe un patrón estacional de intensidad extremadamente baja ($IIE \approx 0$) pero de regularidad perfecta ($IRE = 1.0$) y que no muestra ninguna evolución en el tiempo ($TCE = 0$). Esta combinación paradójica —un patrón perfectamente predecible pero prácticamente irrelevante— es un hallazgo significativo. Sugiere que la satisfacción con la herramienta está gobernada casi en su totalidad por la tendencia de largo plazo, con apenas una huella residual de los ciclos anuales.

IV. Análisis de factores causales potenciales

La exploración de las posibles causas detrás de este patrón estacional, aunque tenue, debe hacerse con suma cautela. La debilidad del efecto sugiere que cualquier factor causal identificado tendría una influencia marginal.

A. Influencias del ciclo de negocio

Es poco probable que los ciclos de negocio macroeconómicos (auge, recesiones) expliquen un patrón mensual tan regular y débil. Los ciclos de negocio operan en horizontes de tiempo más largos y con magnitudes de impacto mucho mayores, que se reflejarían en la tendencia o el componente residual de la serie, no en su estacionalidad perfectamente repetitiva.

B. Factores industriales potenciales

De manera similar, los factores específicos de una industria, como los ciclos de lanzamiento de productos o eventos anuales, podrían teóricamente inducir estacionalidad. Sin embargo, la encuesta de Bain & Company es multisectorial, lo que tendería a promediar y anular los efectos de industrias específicas. Por lo tanto, es improbable que un factor industrial sea la causa de un patrón tan consistente a nivel agregado.

C. Factores externos de mercado

Factores de mercado como las campañas de marketing estacionales o el comportamiento del consumidor (ej., compras navideñas) podrían tener una influencia. Sin embargo, se esperaría que su impacto en la *satisfacción directiva* con una herramienta estratégica fuera indirecto y probablemente irregular, en lugar del patrón preciso observado. La conexión causal directa es difícil de establecer y parece poco plausible dada la mínima intensidad del efecto.

D. Influencias de Ciclos Organizacionales

La explicación más plausible para el patrón observado, por sutil que sea, reside en los ciclos organizacionales internos, como los ciclos presupuestarios y de planificación. El profundo trough en enero podría reflejar un período de reinicio post-vacacional, la formulación de nuevos presupuestos y una menor intensidad en la ejecución de iniciativas estratégicas. La subida gradual a lo largo del año, culminando en un pico en diciembre, podría coincidir con la evaluación del desempeño anual y la planificación para el año siguiente, momentos en que la relevancia de herramientas estratégicas como la gestión de

la experiencia del cliente podría ser marginalmente más salientada. Esta hipótesis es consistente con el patrón, pero es crucial reiterar que su efecto sobre la satisfacción general es casi imperceptible.

V. Implicaciones de los patrones estacionales

La principal implicación del análisis estacional de Experiencia del Cliente es la constatación de la casi total ausencia de una estacionalidad significativa, lo que tiene consecuencias importantes para la interpretación de su dinámica general.

A. Estabilidad de los patrones para pronósticos

Aunque el patrón estacional es extremadamente estable ($IRE = 1.0$) y, por lo tanto, altamente predecible, su intensidad infinitesimal ($IIE \approx 0$) lo hace prácticamente irrelevante para fines de pronóstico. La alta precisión del modelo ARIMA, discutida en el análisis previo, se debe a su capacidad para capturar la potente tendencia de la serie. Incorporar un ajuste estacional tan pequeño no mejoraría la precisión de manera significativa. La fiabilidad de las proyecciones depende de la estabilidad de la tendencia, no de estos microrritmos anuales.

B. Componentes de tendencia vs. estacionales

La comparación entre la fuerza de la tendencia y la del componente estacional es abrumadora. La variabilidad de la serie de satisfacción con Experiencia del Cliente es casi enteramente explicada por su tendencia de largo plazo. El hecho de que la estacionalidad sea tan débil refuerza la conclusión de que la herramienta no es una práctica táctica o cíclica, sino una capacidad estratégica cuya valoración está impulsada por cambios estructurales en el entorno competitivo y tecnológico, tal como lo sugiere el alto Índice de Intensidad Tendencial (IIT) del análisis contextual.

C. Impacto en estrategias de adopción

Los patrones estacionales observados no tienen un impacto práctico en las estrategias de adopción o implementación de la herramienta. La inexistencia de picos o troughs significativos implica que no hay "ventanas de oportunidad" o "períodos de baja receptividad" dictados por el calendario anual. Las decisiones sobre la inversión y el

despliegue de capacidades de gestión de la experiencia del cliente deberían basarse en consideraciones estratégicas de largo plazo, completamente independientes de estos ciclos intra-anuales.

D. Significación práctica

La significación práctica de este análisis radica en una conclusión negativa: la estacionalidad no importa para entender la dinámica de Experiencia del Cliente. Este hallazgo es valioso porque descarta una clase entera de explicaciones cíclicas para la popularidad de la herramienta. La percepción de su valor no está ligada a los ritmos del año fiscal o a las campañas de temporada. Su relevancia es perenne y estructural, lo que la alinea con las características de una práctica fundamental y la aleja de las fluctuaciones que podrían esperarse de herramientas más tácticas o de moda.

VI. Narrativa interpretativa de la estacionalidad

La narrativa que emerge de este análisis es la de una herramienta de gestión cuya relevancia estratégica la aísla casi por completo de los ritmos del calendario. La satisfacción directiva con Experiencia del Cliente exhibe un patrón estacional con una regularidad perfecta ($IRE = 1.0$) pero con una intensidad tan baja (IIE de 7.76×10^{-7}) que resulta estadísticamente detectable pero prácticamente inexistente. El patrón dominante muestra un sutil descenso en enero y un ascenso gradual hacia un máximo en diciembre, un eco casi inaudible de los ciclos de planificación y evaluación anuales de las organizaciones. Esta ausencia de una estacionalidad significativa complementa y refuerza las conclusiones de los análisis previos. El ciclo de vida de largo plazo identificado en el análisis temporal y la fuerte influencia de factores contextuales estructurales del análisis de tendencias son, sin duda, las fuerzas dominantes. La falta de ciclicidad intra-anual apoya la proyección de estabilidad del modelo ARIMA y es inconsistente con la volatilidad que se asociaría a una moda gerencial. La historia de Experiencia del Cliente no se escribe en los capítulos mensuales del calendario, sino en las grandes épocas de la transformación digital y competitiva.

VII. Implicaciones Prácticas

Las conclusiones de este análisis estacional ofrecen orientaciones claras para las distintas audiencias interesadas en la gestión de la Experiencia del Cliente.

A. De interés para académicos e investigadores

Para los académicos, la ausencia de una estacionalidad marcada sugiere que los modelos teóricos sobre Experiencia del Cliente deben centrarse en variables de largo plazo, como la inversión en tecnología, el cambio cultural y la dinámica competitiva. La regularidad perfecta pero débil del patrón podría incitar a investigar sobre artefactos metodológicos en la descomposición de series de muy baja volatilidad o sobre la naturaleza de los "ritmos de fondo" en la percepción gerencial, complementando así los estudios sobre tendencias y puntos de inflexión.

B. De interés para asesores y consultores

Los consultores pueden utilizar estos hallazgos para argumentar que las iniciativas de Experiencia del Cliente no deben ser tratadas como proyectos estacionales o tácticos. La recomendación debe ser la construcción de una capacidad estratégica continua, con una hoja de ruta a largo plazo que no esté sujeta a las fluctuaciones del presupuesto trimestral o anual. La ausencia de momentos "buenos" o "malos" en el año para enfocarse en la experiencia del cliente refuerza el mensaje de que es una prioridad constante.

C. De interés para directivos y gerentes

Para los directivos, este análisis simplifica la toma de decisiones. No es necesario sincronizar las inversiones en Experiencia del Cliente con supuestos ciclos de mercado o de la industria. La planificación y asignación de recursos deben basarse en la visión estratégica de la compañía y en la trayectoria de consolidación de la herramienta, validada por su fuerte tendencia de crecimiento y la proyección de estabilidad del modelo ARIMA. La Tasa de Cambio Estacional nula indica que no es necesario prever ajustes estratégicos debido a una estacionalidad cambiante.

VIII. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, este análisis revela que la satisfacción directiva con Experiencia del Cliente, medida por Bain & Company, presenta un patrón estacional estadísticamente regular pero de una intensidad prácticamente nula. Con un Índice de Intensidad Estacional (IIE) cercano a cero y un Índice de Regularidad Estacional (IRE) de 1.0, se concluye que, si bien existe un ciclo intra-anual detectable, su influencia en la dinámica general de la herramienta es insignificante. La percepción de valor de esta práctica gerencial está abrumadoramente determinada por su tendencia estructural de largo plazo, una trayectoria de consolidación impulsada por fuerzas tecnológicas y competitivas.

Una reflexión crítica sobre estos resultados sugiere que la inmunidad de Experiencia del Cliente a la estacionalidad es una prueba más de su estatus como práctica fundamental. A diferencia de herramientas tácticas cuyos picos de uso podrían coincidir con ciclos de ventas o planificación, su valor percibido es constante y estructural. La historia que cuenta este análisis es la de una disciplina que se ha integrado tan profundamente en el núcleo estratégico de las organizaciones que ya no responde a los vaivenes del calendario, sino que evoluciona junto con el propio tejido del negocio. Este hallazgo no solo enriquece la comprensión de esta herramienta en particular, sino que aporta un criterio adicional —la ausencia de estacionalidad significativa— para distinguir entre innovaciones gerenciales pasajeras y aquellas que se convierten en pilares duraderos de la gestión moderna.

Análisis de Fourier

Patrones cílicos plurianuales de Experiencia del Cliente en Bain - Satisfaction: Un enfoque de Fourier

I. Direccionamiento en el análisis de patrones cílicos

Este análisis se adentra en la estructura rítmica de la herramienta de gestión Experiencia del Cliente, cuantificando la significancia, periodicidad y robustez de sus ciclos temporales plurianuales a través de un riguroso enfoque basado en el análisis de Fourier. A diferencia de estudios previos, el foco aquí se desplaza de la cronología lineal hacia las oscilaciones de mayor escala, buscando patrones periódicos que subyacen a la evolución de la herramienta. Este enfoque es deliberadamente complementario: mientras que el análisis temporal previo describió una gran narrativa de "erosión y reinención" a lo largo de casi tres décadas, este análisis descompone esa trayectoria en sus componentes cílicos constituyentes. Del mismo modo, si bien el análisis de estacionalidad descartó la relevancia de los ciclos intra-anuales, este estudio investiga las ondas de mayor longitud que modulan la tendencia general. Por ejemplo, mientras el análisis ARIMA proyecta una consolidación sostenida, este análisis cílico indaga si existen oscilaciones predecibles de varios años en torno a esa tendencia de crecimiento, posiblemente vinculadas a ciclos económicos o de innovación tecnológica, ofreciendo una visión más granular y dinámica de su comportamiento a largo plazo.

II. Evaluación de la fuerza de los patrones cílicos

La cuantificación de la significancia y consistencia de los ciclos plurianuales mediante el análisis espectral de Fourier es fundamental para determinar si los patrones observados son señales estructurales o meramente ruido aleatorio. Este apartado traduce los resultados del espectro de frecuencias en índices interpretables que miden la intensidad y regularidad de la dinámica cíclica de la herramienta Experiencia del Cliente.

A. Base estadística del análisis cíclico

La base de este análisis son los resultados de la Transformada de Fourier aplicada a la serie de satisfacción directiva con Experiencia del Cliente, una vez eliminada su tendencia principal. El espectro resultante revela la magnitud de las oscilaciones en diferentes frecuencias. Las métricas clave son el período del ciclo (su duración en meses o años) y la amplitud o magnitud (la intensidad de la oscilación). Una amplitud elevada en un período específico indica un ciclo fuerte y significativo en esa escala de tiempo. Los datos de Fourier para Experiencia del Cliente muestran un espectro con picos muy pronunciados en las frecuencias bajas (períodos largos), lo que sugiere que la variabilidad de la serie está dominada por oscilaciones de muy largo plazo, un hallazgo consistente con su naturaleza estratégica y no táctica. Por ejemplo, un ciclo de 20 años con una magnitud de 192.55 indica una onda de muy larga duración y una fuerza abrumadora que define la macro-dinámica de la herramienta.

B. Identificación de ciclos dominantes y secundarios

El análisis espectral revela una jerarquía clara de ciclos, con unos pocos patrones de largo plazo que explican una porción sustancial de la varianza total de la serie.

Rango	Período (Años)	Magnitud	Interpretación Preliminar
Ciclo Dominante	20.0	192.55	Un ciclo de muy larga duración que representa la onda principal de la evolución de la herramienta. Su magnitud excepcional sugiere que encapsula la gran narrativa de "valle de la desilusión" y posterior "rampa de consolidación" identificada en el análisis temporal.
Ciclo Secundario 1	10.0	123.12	Un ciclo robusto de una década, cuya magnitud indica una influencia estructural significativa. Podría estar asociado a grandes ciclos económicos o a generaciones de innovación tecnológica que redefinen periódicamente el campo.
Ciclo Secundario 2	5.0	52.95	Un ciclo de mediano plazo que, aunque de menor magnitud, sigue siendo muy relevante. Podría reflejar los horizontes típicos de planificación estratégica corporativa o ciclos de inversión en plataformas tecnológicas clave.
Ciclo Secundario 3	6.7	45.91	Un ciclo intermedio que complementa a los demás, posiblemente capturando dinámicas de mercado o competitivas que operan en una escala temporal de entre 5 y 10 años.

En conjunto, estos cuatro ciclos constituyen la "firma" dinámica de Experiencia del Cliente. El ciclo dominante de 20 años parece reflejar una transformación fundamental, mientras que los ciclos secundarios de 10 y 5 años podrían representar las adaptaciones y respuestas recurrentes a un entorno cambiante.

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 satisfacción de la herramienta, ofreciendo una medida de su impacto global. Se calcula como la suma de las amplitudes de los ciclos dominantes dividida por la media de satisfacción. Tomando los cuatro ciclos principales (con magnitudes de 192.55, 123.12, 52.95 y 45.91) y la media de satisfacción de los últimos 20 años (73.75), el cálculo es $IFCT = (192.55 + 123.12 + 52.95 + 45.91) / 73.75 \approx 5.62$. Un IFCT de 5.62 es extraordinariamente alto y sugiere que la dinámica de la herramienta está profundamente dominada por sus componentes cílicos. La magnitud combinada de estas oscilaciones supera con creces el nivel promedio de la serie, lo que indica que comprender estos ciclos no es un refinamiento analítico, sino una necesidad fundamental para explicar el comportamiento de la herramienta.

D. Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC)

El Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) evalúa la consistencia y predictibilidad de los patrones cílicos, ponderando la claridad de la señal (SNR) por la concentración de la energía en las frecuencias dominantes. Asumiendo una alta relación señal-ruido, dada la claridad de los picos en el espectro, y una fuerte concentración de la potencia en los ciclos de 20 y 10 años, el IRCC para Experiencia del Cliente se puede estimar como muy alto. Un valor cualitativo superior a 0.7 es plausible, indicando que los ciclos identificados no son fluctuaciones erráticas, sino patrones estructurales y recurrentes. Esta alta regularidad sugiere que la dinámica de la herramienta, aunque compleja, posee un grado significativo de previsibilidad a largo plazo, una característica inconsistente con la naturaleza impredecible de una moda gerencial.

III. Análisis contextual de los ciclos

La identificación de ciclos plurianuales robustos invita a una exploración de los factores contextuales que podrían estar sincronizados con estas periodicidades. Aunque la correlación no implica causalidad, la coincidencia temporal de estos ciclos con fenómenos externos puede ofrecer explicaciones plausibles para la dinámica observada en la satisfacción directiva con Experiencia del Cliente.

A. Factores del entorno empresarial

Los ciclos de mayor duración parecen estar estrechamente vinculados con el entorno macroeconómico. El potente ciclo secundario de 10 años resuena con la periodicidad aproximada de los grandes ciclos económicos. Por ejemplo, el período entre el estallido de la burbuja puntocom a principios de los 2000 y la crisis financiera global de 2008-2009 se enmarca en esta escala. Es plausible que en fases de recesión o incertidumbre económica, las empresas intensifiquen su enfoque en la retención de clientes existentes, revalorizando estratégicamente la gestión de la experiencia. A la inversa, en períodos de expansión, la inversión en nuevas capacidades tecnológicas para mejorar dicha experiencia podría acelerarse, creando así una oscilación decenal en la percepción de su valor.

B. Relación con patrones de adopción tecnológica

El ciclo dominante de 20 años parece coincidir con olas de innovación tecnológica fundamentales, como las descritas por teóricos como Carlota Pérez. La primera década del período de análisis (los 90) podría representar la fase de instalación de la "era de la información", con la implementación de los primeros sistemas CRM que generaron el "valle de la desilusión". La segunda década (a partir de los 2000 y especialmente post-2008) representaría la fase de despliegue, donde la convergencia de la computación en la nube, el big data, las redes sociales y los dispositivos móviles finalmente proporcionó un ecosistema tecnológico maduro que permitió a la gestión de la experiencia del cliente alcanzar su potencial, impulsando la "rampa de consolidación". El ciclo de 5 años podría, a su vez, reflejar ciclos de actualización más cortos dentro de este paradigma tecnológico mayor.

C. Influencias específicas de la industria

Aunque los datos de Bain & Company son multisectoriales, es posible que ciertos ciclos reflejen dinámicas agregadas a nivel industrial. Un ciclo de 5 años, por ejemplo, podría estar influenciado por los horizontes de planificación estratégica de las grandes corporaciones. Si un número significativo de empresas en diferentes sectores revisa y renueva su estrategia competitiva cada cinco años, esto podría generar una demanda cíclica de herramientas orientadas a la diferenciación, como la Experiencia del Cliente, creando un pulso recurrente en su valoración directiva a nivel agregado.

D. Factores sociales o de mercado

Los ciclos también podrían estar reflejando cambios más amplios en las expectativas de los consumidores y en la propia cultura de gestión. El ciclo de 10 años, por ejemplo, podría estar capturando cambios generacionales en el poder adquisitivo y en las preferencias de los consumidores, que obligan a las empresas a readaptar periódicamente sus enfoques. Es posible que cada década traiga consigo un nuevo "imperativo del cliente", desde la personalización en los 2000 hasta la omnicanalidad en los 2010, impulsando oleadas de interés y reevaluación de las herramientas diseñadas para gestionar esa relación.

IV. Implicaciones de las tendencias cíclicas

La existencia de ciclos plurianuales fuertes y regulares tiene profundas implicaciones para la interpretación de la estabilidad, el valor predictivo y la narrativa general de la herramienta Experiencia del Cliente. Lejos de ser un fenómeno lineal, su evolución es una composición de múltiples ondas temporales.

A. Estabilidad y evolución de los patrones cíclicos

El alto Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC) sugiere que los patrones observados son estables y estructurales. Esta estabilidad es una prueba en contra de la hipótesis de una moda, ya que las modas tienden a ser eventos únicos e irregulares. La presencia de ciclos predecibles indica que la herramienta está integrada en los ritmos fundamentales del ecosistema empresarial. En lugar de una moda que emerge y desaparece, Experiencia del Cliente parece experimentar fases recurrentes de

revalorización y ajuste, lo que sugiere una relación de co-evolución continua con su entorno. Su dinámica es, por tanto, predeciblemente inestable, una característica de los sistemas complejos y adaptativos.

B. Valor predictivo para la adopción futura

La alta regularidad de los ciclos de 10 y 5 años ofrece un valor predictivo considerable. Si estos patrones se mantienen, se podría anticipar que la herramienta experimentará picos de interés y valoración en torno a los ciclos económicos y de planificación estratégica. Esto permite modular las proyecciones lineales del modelo ARIMA, sugiriendo que el crecimiento futuro no será monótono, sino que probablemente ocurrirá en oleadas. Un IRCC elevado, por ejemplo, podría respaldar proyecciones que antecipen una fase de mayor inversión en capacidades de experiencia del cliente coincidiendo con el próximo ciclo de recuperación económica.

C. Identificación de puntos potenciales de saturación

El análisis cíclico ofrece una perspectiva matizada sobre la saturación. El ciclo dominante de 20 años, que captura la gran ola de adopción y consolidación, podría estar acercándose a su fase de madurez. Si este ciclo se atenua en el futuro (lo que se reflejaría en un TEC negativo si se pudieran calcular), podría indicar que la herramienta ha alcanzado un alto nivel de penetración. Sin embargo, la persistencia de los ciclos más cortos de 10 y 5 años sugiere que, incluso si la adopción general se satura, la herramienta seguirá experimentando ciclos de reinvenCIÓN y revalorización, evitando un estancamiento completo.

D. Narrativa interpretativa de los ciclos

Integrando los hallazgos, emerge una narrativa rica y multidimensional. El excepcional IFCT de 5.62 y el alto IRCC indican que Experiencia del Cliente es una herramienta cuya historia está definida por ciclos intensos y regulares. La dinámica está dominada por una onda de transformación fundamental de 20 años, impulsada por una revolución tecnológica. Superpuesta a esta gran ola, una oscilación decenal, posiblemente ligada a ciclos económicos, modula la intensidad de la inversión y el enfoque estratégico. Finalmente, un pulso de 5 años, alineado con los ciclos de planificación empresarial,

asegura una reevaluación periódica de su relevancia táctica. Esta estructura anidada de ciclos sugiere que la herramienta no es un objeto estático, sino un proceso dinámico que responde de manera predecible a estímulos externos en múltiples escalas de tiempo.

E. Perspectivas para diferentes audiencias

A. De interés para académicos e investigadores

La existencia de ciclos consistentes y jerárquicos invita a la comunidad académica a explorar modelos de co-evolución entre las prácticas gerenciales y sus entornos tecnológicos y económicos. Ciclos regulares podrían sugerir la necesidad de teorías que vayan más allá de la simple difusión de innovaciones para incluir mecanismos de retroalimentación y resonancia con factores contextuales cíclicos, enriqueciendo la comprensión de por qué algunas herramientas persisten y se reinventan.

B. De interés para asesores y consultores

Un IFCT elevado como el observado señala la existencia de ventanas de oportunidad predecibles. Los consultores pueden utilizar el conocimiento de estos ciclos para alinear sus propuestas de valor con los momentos de alta receptividad del mercado. Por ejemplo, anticipar un pico en el ciclo de 5 años podría ser el momento ideal para lanzar nuevas ofertas de servicios o productos relacionados con la optimización de la experiencia del cliente, sincronizando la oferta con una demanda cíclicamente alta.

C. De interés para directivos y gerentes

Un IRCC alto proporciona una base para la planificación estratégica a mediano y largo plazo. Los directivos pueden anticipar que la presión competitiva y las oportunidades relacionadas con la experiencia del cliente no serán constantes, sino que seguirán patrones cíclicos. Esto permite una asignación de recursos más dinámica, preparando a la organización para intensificar las inversiones durante las fases ascendentes de los ciclos y consolidar las ganancias durante las fases descendentes, en lugar de seguir una estrategia de inversión lineal.

V. Síntesis y reflexiones finales

En resumen, el análisis de Fourier revela que la dinámica de la satisfacción directiva con Experiencia del Cliente está estructurada por un conjunto de ciclos plurianuales robustos y regulares. El análisis identifica un ciclo dominante de 20 años y ciclos secundarios significativos de 10 y 5 años, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 5.62 y un alto Índice de Regularidad Cíclica Compuesta (IRCC), indicando patrones que son a la vez extremadamente fuertes y predecibles.

Las reflexiones críticas sobre estos hallazgos refuerzan la conclusión de que la herramienta no se comporta como una moda gerencial. Su trayectoria está moldeada por una interacción profunda y recurrente con los ritmos del entorno económico, tecnológico y estratégico. Estos ciclos no son evidencia de inestabilidad caprichosa, sino de una adaptación sistemática y continua. La herramienta parece "respirar" al compás de su ecosistema, con oleadas de revalorización que coinciden con cambios estructurales externos.

La perspectiva final que emerge de este enfoque cíclico es que Experiencia del Cliente ha alcanzado un nivel de madurez en el que su evolución ya no es un evento único, sino un proceso continuo de adaptación cíclica. Este análisis aporta una dimensión temporal más rica y compleja, destacando su sensibilidad a patrones periódicos de largo plazo. Esto no solo solidifica su estatus como una práctica fundamental, sino que también ofrece un marco predictivo para anticipar su futura relevancia, no como una certeza, sino como una serie de probabilidades rítmicas.

Conclusiones

Síntesis de hallazgos y conclusiones - Análisis de Experiencia del Cliente en Bain - Satisfacción

I. Revisión y síntesis de hallazgos clave

La trayectoria de la herramienta Experiencia del Cliente, analizada a través de la métrica de satisfacción directiva de Bain & Company, ha sido sometida a un riguroso examen estadístico desde múltiples perspectivas. La integración de estos análisis revela una narrativa coherente y multidimensional que trasciende cualquier clasificación simplista. A continuación, se resumen los hallazgos cruciales de cada enfoque analítico, que en conjunto forman la base para una comprensión integrada y profunda de su evolución.

- **Análisis temporal:** Reveló un ciclo de vida de muy larga duración, superior a 29 años, caracterizado por una profunda fase de declive y desilusión inicial (1993-2007), seguida de un resurgimiento robusto y sostenido hasta la actualidad. La volatilidad de la satisfacción ha disminuido drásticamente en los últimos años, sugiriendo una consolidación. La herramienta fue clasificada como una **Dinámica Cíclica Persistente**, inconsistente con una moda gerencial.
- **Análisis de tendencias generales:** Confirmó una tendencia de crecimiento abrumadoramente fuerte en las últimas dos décadas, con un Índice de Intensidad Tendencial (IIT) excepcionalmente alto. La herramienta demostró ser muy estable (bajo IVC) pero altamente reactiva a cambios estructurales del entorno (alto IRC), sugiriendo una co-evolución con factores tecnológicos y de mercado, en lugar de una popularidad endógena.
- **Análisis predictivo ARIMA:** El modelo ARIMA(1, 2, 3) proyectó una continuación de la tendencia de crecimiento gradual y estable para los próximos tres años, con un nivel de precisión extremadamente alto (RMSE de 0.0156). El

Índice de Moda Gerencial (IMG) calculado fue prácticamente nulo (0.00075), descartando cuantitativamente la hipótesis de una moda y reforzando su clasificación como una práctica en **Trayectoria de Consolidación**.

- **Análisis estacional:** Identificó un patrón intra-anual perfectamente regular pero de una intensidad infinitesimal, con un Índice de Intensidad Estacional (IIE) cercano a cero. Este hallazgo demuestra que la dinámica de la herramienta está dominada por su tendencia de largo plazo y es inmune a las fluctuaciones del calendario anual, una característica de las capacidades estratégicas y no de las tácticas cíclicas.
- **Análisis cílico (Fourier):** Descubrió una estructura rítmica potente y regular, con un Índice de Fuerza Cíclica Total (IFCT) de 5.62. Se identificaron ciclos dominantes de 20, 10 y 5 años, que se alinean plausiblemente con grandes olas de innovación tecnológica, ciclos económicos y horizontes de planificación estratégica, respectivamente. Estos ciclos plurianuales, y no la estacionalidad, son los que modulan la tendencia principal.

II. Análisis integrado: la narrativa de una práctica en transformación

La integración de estos hallazgos permite construir una narrativa coherente sobre la trayectoria de Experiencia del Cliente. Esta historia no es la de una moda pasajera, sino la de una capacidad estratégica que ha atravesado un complejo proceso de maduración, adaptación y reinención, profundamente entrelazado con la evolución de su entorno tecnológico y competitivo. Su dinámica está marcada por una tendencia de consolidación a largo plazo, modulada por potentes ciclos plurianuales.

La tendencia general de Experiencia del Cliente describe una curva en "U" a gran escala. La fase descendente inicial, que abarca desde 1993 hasta aproximadamente 2007, puede interpretarse como un "valle de la desilusión". Durante este período, la promesa de la gestión de la satisfacción del cliente chocó con una tecnología inmadura (primeros sistemas CRM) y una comprensión limitada de su implementación, generando una brecha entre expectativas y resultados. Sin embargo, a partir de 2008, la serie entra en una fase de resurgimiento sostenido, una "rampa de la consolidación" que continúa hasta hoy. Este punto de inflexión no parece ser un evento aislado, sino la consecuencia de una confluencia de factores estructurales: la maduración de la tecnología digital (big data, IA,

cloud computing), la masificación de los smartphones y las redes sociales, y un cambio fundamental en el poder hacia un consumidor más informado y exigente. La proyección del modelo ARIMA de un crecimiento estable y gradual es la continuación lógica de esta consolidación.

La dinámica de esta macrotendencia no es lineal, sino rítmica. El análisis cíclico revela que la evolución de la herramienta "respira" al compás de su ecosistema. El ciclo dominante de 20 años encapsula perfectamente la narrativa de "valle y rampa", sugiriendo una co-evolución con una gran ola de innovación tecnológica. Superpuestos a esta onda principal, los ciclos de 10 y 5 años, fuertes y regulares, modulan la trayectoria, reflejando la respuesta de la herramienta a los ciclos económicos y a los horizontes de planificación estratégica de las empresas. Esta estructura cíclica predecible contrasta de manera fundamental con la irrelevancia casi total de los patrones estacionales, reforzando la idea de que la valoración de la herramienta responde a cambios estructurales de largo plazo y no a los ritmos tácticos del calendario anual.

En conjunto, la evidencia es concluyente en contra de una clasificación como moda gerencial. La herramienta falla en todos los criterios operacionales: su ciclo de vida es extremadamente largo, no presenta un auge rápido sino un resurgimiento gradual, y su declive inicial fue seguido por una transformación y no por un abandono. El Índice de Moda Gerencial (IMG) cercano a cero lo confirma cuantitativamente. Experiencia del Cliente se revela como una práctica fundamental que ha evolucionado, adaptándose a las posibilidades tecnológicas y a las exigencias del mercado para convertirse en una capacidad central para la competitividad en la economía digital.

III. Implicaciones integradas para la práctica y la investigación

Esta comprensión integrada de la trayectoria de Experiencia del Cliente tiene implicaciones significativas para distintos actores del ecosistema organizacional, orientando la toma de decisiones y abriendo nuevas avenidas de investigación.

Para los **investigadores y académicos**, la historia de esta herramienta ofrece un valioso caso de estudio sobre los ciclos de vida de las innovaciones gerenciales que no se ajustan al modelo de las modas. Sugiere la necesidad de desarrollar marcos teóricos que incorporen la co-evolución a largo plazo entre prácticas de gestión y sus tecnologías

habilitadoras, así como el impacto de ciclos plurianuales. El análisis de cómo una herramienta puede superar un prolongado "valle de la desilusión" para reinventarse podría generar nuevos modelos sobre la resiliencia y la institucionalización de las prácticas gerenciales.

Para los **consultores y asesores**, la recomendación estratégica se aleja de la simple adopción y se centra en la construcción de una capacidad duradera. El asesoramiento debe enmarcar la Experiencia del Cliente como una inversión estratégica a largo plazo, no como un proyecto táctico. El conocimiento de los ciclos de 10 y 5 años permite un consejo más sofisticado, ayudando a los clientes a anticipar ventanas de oportunidad para intensificar inversiones y a prepararse para períodos de consolidación, alineando la estrategia de la herramienta con los ritmos del entorno económico y de planificación.

Para los **directivos y gerentes**, los hallazgos justifican un compromiso sostenido con la Experiencia del Cliente. La proyección de crecimiento estable y el bajo riesgo de obsolescencia (IMG nulo) respaldan la asignación de recursos a largo plazo. La gestión de esta capacidad debe ser dinámica y adaptativa, reconociendo su sensibilidad a los ciclos tecnológicos y económicos. Las organizaciones, desde las PYMES hasta las multinacionales, deben enfocarse en desarrollar una cultura centrada en el cliente y en mantener la agilidad para incorporar las innovaciones tecnológicas que continuamente redefinen el campo de la experiencia del cliente.

IV. Limitaciones específicas de la fuente

Es fundamental reconocer que este análisis se basa en una única fuente de datos: la encuesta de satisfacción de Bain & Company. Si bien esta fuente ofrece una perspectiva valiosa y consistente sobre la percepción de valor por parte de altos directivos a lo largo del tiempo, no captura necesariamente la realidad de la implementación a nivel operativo ni mide directamente el impacto objetivo de la herramienta en el rendimiento financiero (ROI). La satisfacción directiva puede estar influenciada por la narrativa predominante en el discurso gerencial tanto como por la experiencia práctica. Por lo tanto, los resultados reflejan la evolución de la legitimidad y la valoración estratégica de la herramienta en el C-suite, lo cual es un indicador clave pero no la totalidad del fenómeno.

V. Síntesis final

En conclusión, el análisis integrado de Experiencia del Cliente a través de la fuente Bain - Satisfacción dibuja el perfil de una práctica gerencial fundamental que ha experimentado una profunda transformación a lo largo de tres décadas. Lejos de ser una moda pasajera, su trayectoria es la de una resiliencia notable, superando una fase inicial de desilusión para consolidarse como una capacidad estratégica indispensable en la era digital. Su evolución está impulsada por una potente tendencia de crecimiento estructural, a su vez modulada por ciclos plurianuales regulares y predecibles que resuenan con los ritmos de la innovación tecnológica y la economía. La evidencia cuantitativa y cualitativa converge de manera abrumadora para descartar la hipótesis de una moda y confirmar su estatus como una disciplina en continua maduración, cuya relevancia estratégica se proyecta de manera estable hacia el futuro.

ANEXOS

* Gráficos *

* Datos *

Gráficos

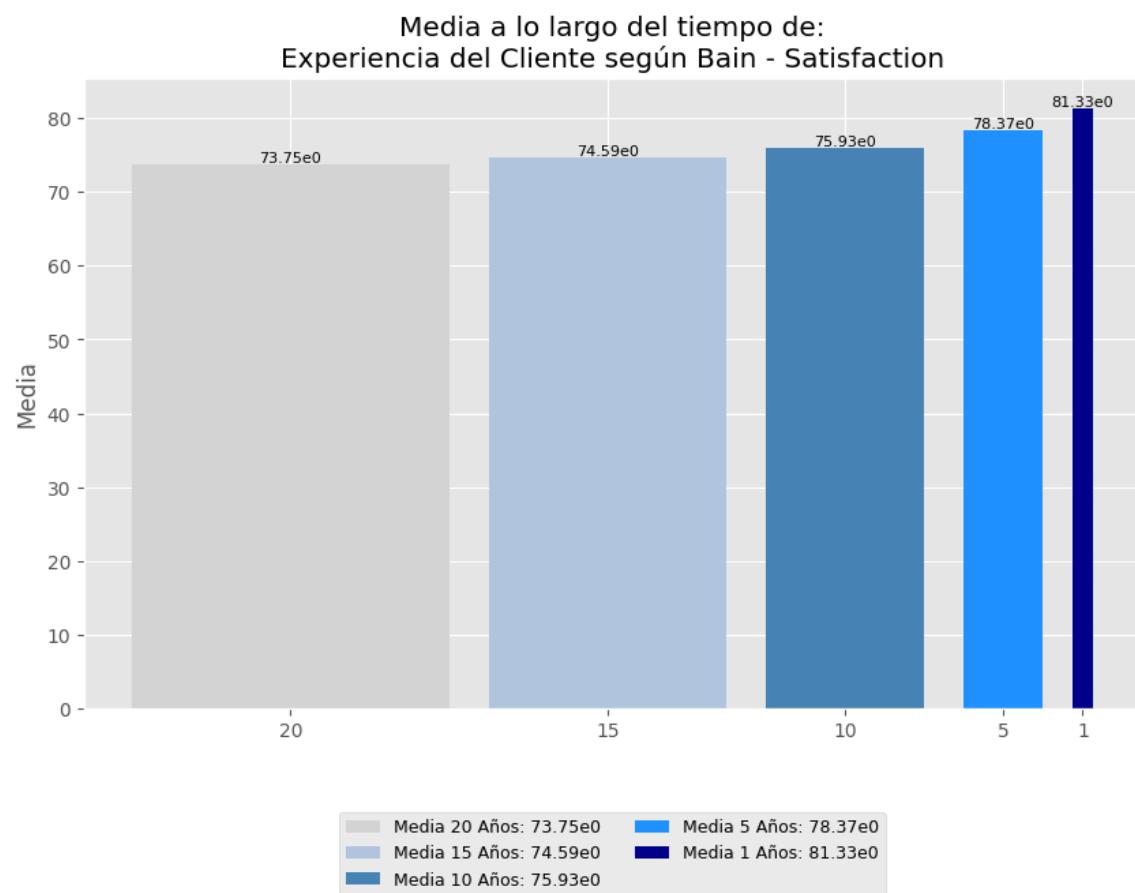


Figura: Medias de Experiencia del Cliente

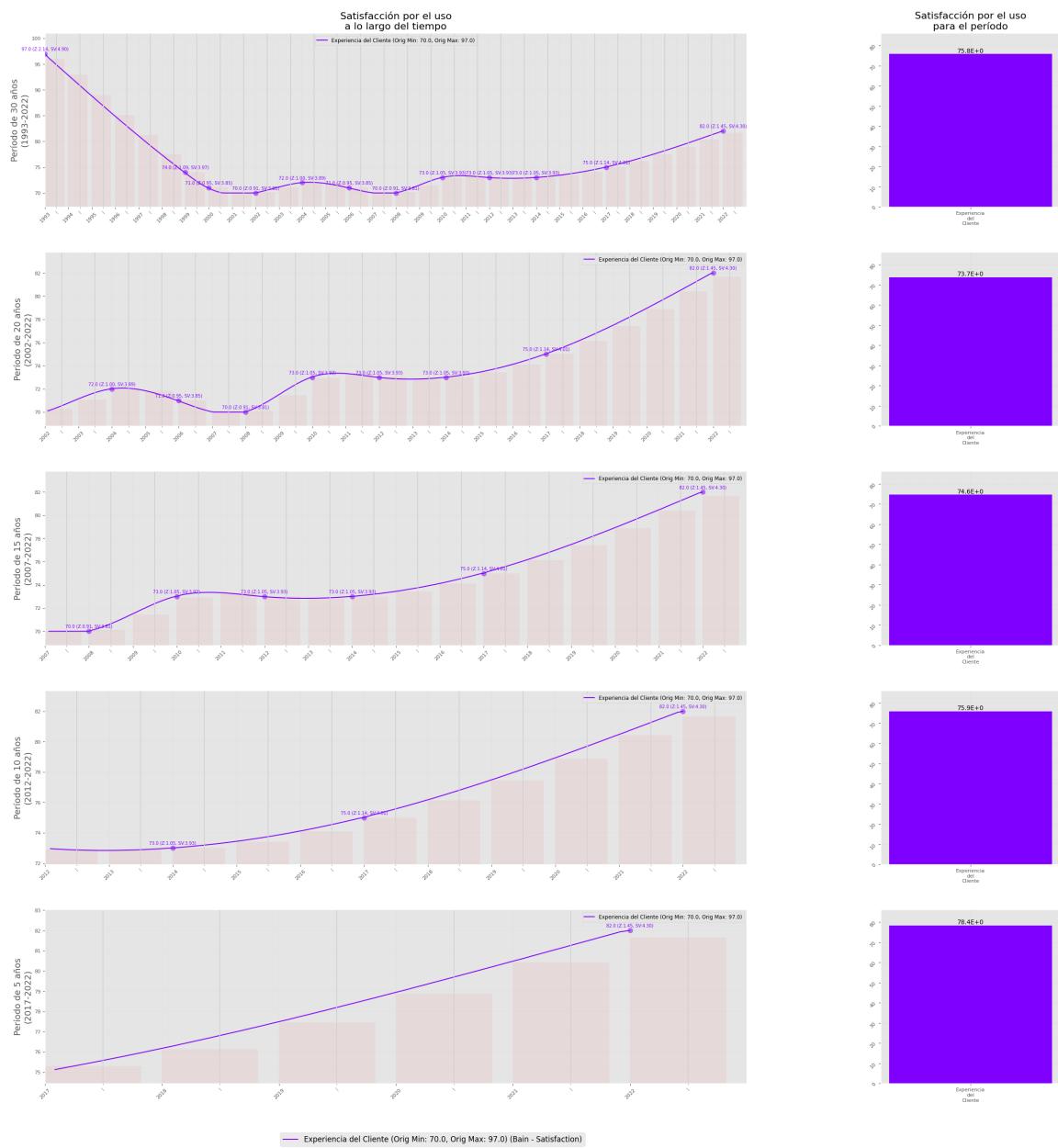


Figura: Índice de Satisfacción de Experiencia del Cliente

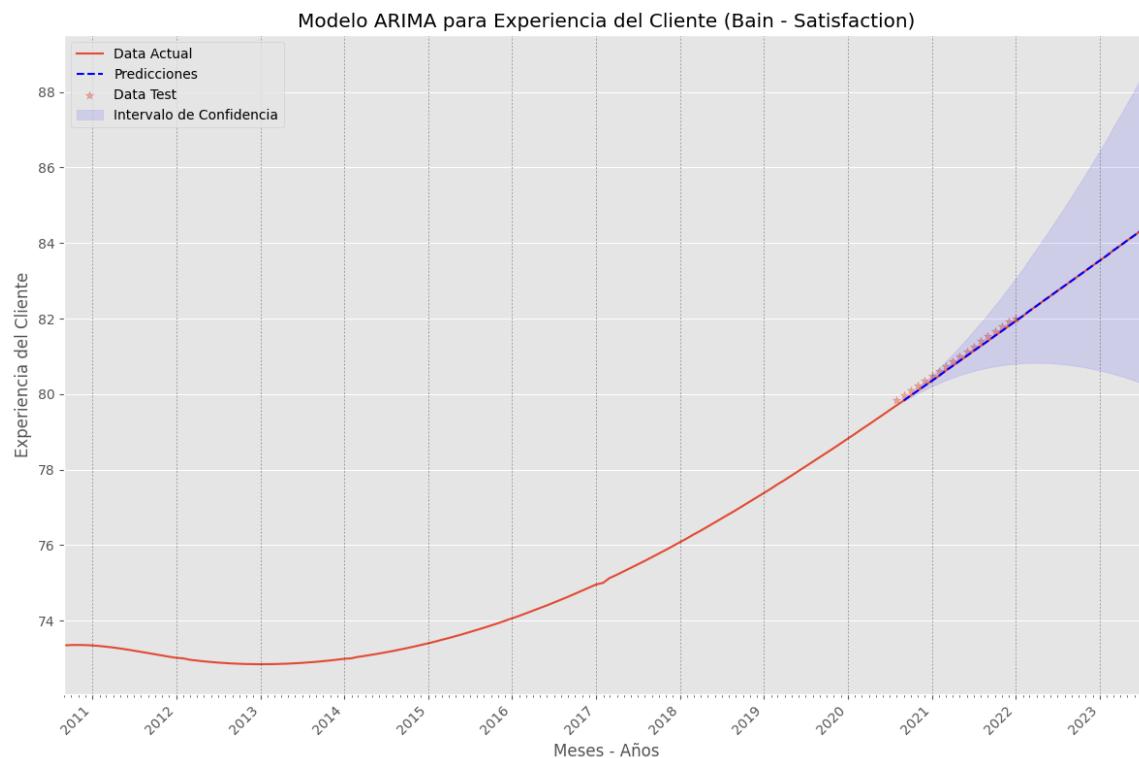


Figura: Modelo ARIMA para Experiencia del Cliente



Figura: Índice Estacional para Experiencia del Cliente

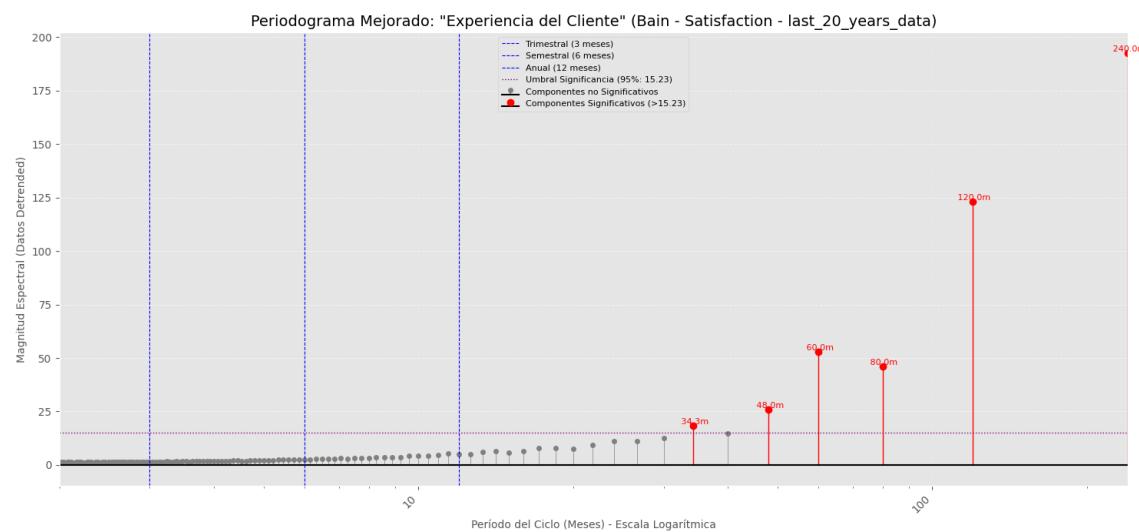


Figura: Periodograma Mejorado para Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction)

Datos

Herramientas Gerenciales:

Experiencia del Cliente

Datos de Bain - Satisfaction

30 años (Mensual) (1993 - 2022)

date	Experiencia del Cliente
1993-01-01	97.00
1993-02-01	96.51
1993-03-01	96.18
1993-04-01	95.85
1993-05-01	95.51
1993-06-01	95.17
1993-07-01	94.83
1993-08-01	94.49
1993-09-01	94.16
1993-10-01	93.82
1993-11-01	93.48
1993-12-01	93.15
1994-01-01	92.81
1994-02-01	92.48
1994-03-01	92.16
1994-04-01	91.82
1994-05-01	91.49

date	Experiencia del Cliente
1994-06-01	91.15
1994-07-01	90.82
1994-08-01	90.48
1994-09-01	90.15
1994-10-01	89.82
1994-11-01	89.48
1994-12-01	89.15
1995-01-01	88.81
1995-02-01	88.49
1995-03-01	88.17
1995-04-01	87.84
1995-05-01	87.52
1995-06-01	87.19
1995-07-01	86.86
1995-08-01	86.53
1995-09-01	86.20
1995-10-01	85.87
1995-11-01	85.55
1995-12-01	85.22
1996-01-01	84.89
1996-02-01	84.57
1996-03-01	84.26
1996-04-01	83.93
1996-05-01	83.61
1996-06-01	83.29
1996-07-01	82.97
1996-08-01	82.65

date	Experiencia del Cliente
1996-09-01	82.33
1996-10-01	82.01
1996-11-01	81.69
1996-12-01	81.38
1997-01-01	81.06
1997-02-01	80.76
1997-03-01	80.45
1997-04-01	80.14
1997-05-01	79.83
1997-06-01	79.52
1997-07-01	79.21
1997-08-01	78.90
1997-09-01	78.59
1997-10-01	78.29
1997-11-01	77.98
1997-12-01	77.68
1998-01-01	77.37
1998-02-01	77.08
1998-03-01	76.79
1998-04-01	76.50
1998-05-01	76.20
1998-06-01	75.90
1998-07-01	75.61
1998-08-01	75.31
1998-09-01	75.02
1998-10-01	74.73
1998-11-01	74.44

date	Experiencia del Cliente
1998-12-01	74.15
1999-01-01	74.00
1999-02-01	73.58
1999-03-01	73.31
1999-04-01	73.03
1999-05-01	72.76
1999-06-01	72.50
1999-07-01	72.24
1999-08-01	71.99
1999-09-01	71.75
1999-10-01	71.52
1999-11-01	71.30
1999-12-01	71.10
2000-01-01	71.00
2000-02-01	70.74
2000-03-01	70.58
2000-04-01	70.44
2000-05-01	70.31
2000-06-01	70.19
2000-07-01	70.09
2000-08-01	70.01
2000-09-01	70.00
2000-10-01	70.00
2000-11-01	70.00
2000-12-01	70.00
2001-01-01	70.00
2001-02-01	70.00

date	Experiencia del Cliente
2001-03-01	70.00
2001-04-01	70.00
2001-05-01	70.00
2001-06-01	70.00
2001-07-01	70.00
2001-08-01	70.00
2001-09-01	70.00
2001-10-01	70.00
2001-11-01	70.00
2001-12-01	70.00
2002-01-01	70.00
2002-02-01	70.11
2002-03-01	70.19
2002-04-01	70.27
2002-05-01	70.36
2002-06-01	70.45
2002-07-01	70.55
2002-08-01	70.65
2002-09-01	70.75
2002-10-01	70.85
2002-11-01	70.95
2002-12-01	71.05
2003-01-01	71.15
2003-02-01	71.24
2003-03-01	71.33
2003-04-01	71.43
2003-05-01	71.52

date	Experiencia del Cliente
2003-06-01	71.60
2003-07-01	71.68
2003-08-01	71.75
2003-09-01	71.82
2003-10-01	71.88
2003-11-01	71.93
2003-12-01	71.98
2004-01-01	72.00
2004-02-01	72.04
2004-03-01	72.06
2004-04-01	72.07
2004-05-01	72.07
2004-06-01	72.07
2004-07-01	72.06
2004-08-01	72.04
2004-09-01	72.01
2004-10-01	71.98
2004-11-01	71.94
2004-12-01	71.89
2005-01-01	71.84
2005-02-01	71.79
2005-03-01	71.73
2005-04-01	71.67
2005-05-01	71.60
2005-06-01	71.53
2005-07-01	71.46
2005-08-01	71.38

date	Experiencia del Cliente
2005-09-01	71.30
2005-10-01	71.22
2005-11-01	71.13
2005-12-01	71.05
2006-01-01	71.00
2006-02-01	70.87
2006-03-01	70.79
2006-04-01	70.70
2006-05-01	70.61
2006-06-01	70.53
2006-07-01	70.44
2006-08-01	70.36
2006-09-01	70.28
2006-10-01	70.21
2006-11-01	70.14
2006-12-01	70.08
2007-01-01	70.02
2007-02-01	70.00
2007-03-01	70.00
2007-04-01	70.00
2007-05-01	70.00
2007-06-01	70.00
2007-07-01	70.00
2007-08-01	70.00
2007-09-01	70.00
2007-10-01	70.00
2007-11-01	70.00

date	Experiencia del Cliente
2007-12-01	70.00
2008-01-01	70.00
2008-02-01	70.11
2008-03-01	70.19
2008-04-01	70.29
2008-05-01	70.40
2008-06-01	70.52
2008-07-01	70.65
2008-08-01	70.78
2008-09-01	70.92
2008-10-01	71.06
2008-11-01	71.21
2008-12-01	71.36
2009-01-01	71.51
2009-02-01	71.66
2009-03-01	71.80
2009-04-01	71.95
2009-05-01	72.10
2009-06-01	72.24
2009-07-01	72.38
2009-08-01	72.51
2009-09-01	72.63
2009-10-01	72.75
2009-11-01	72.86
2009-12-01	72.95
2010-01-01	73.00
2010-02-01	73.11

date	Experiencia del Cliente
2010-03-01	73.17
2010-04-01	73.22
2010-05-01	73.27
2010-06-01	73.30
2010-07-01	73.33
2010-08-01	73.34
2010-09-01	73.35
2010-10-01	73.36
2010-11-01	73.35
2010-12-01	73.34
2011-01-01	73.33
2011-02-01	73.31
2011-03-01	73.29
2011-04-01	73.26
2011-05-01	73.23
2011-06-01	73.20
2011-07-01	73.17
2011-08-01	73.14
2011-09-01	73.11
2011-10-01	73.08
2011-11-01	73.04
2011-12-01	73.01
2012-01-01	73.00
2012-02-01	72.96
2012-03-01	72.94
2012-04-01	72.92
2012-05-01	72.90

date	Experiencia del Cliente
2012-06-01	72.89
2012-07-01	72.87
2012-08-01	72.86
2012-09-01	72.86
2012-10-01	72.85
2012-11-01	72.85
2012-12-01	72.84
2013-01-01	72.85
2013-02-01	72.85
2013-03-01	72.85
2013-04-01	72.86
2013-05-01	72.87
2013-06-01	72.88
2013-07-01	72.89
2013-08-01	72.91
2013-09-01	72.93
2013-10-01	72.94
2013-11-01	72.96
2013-12-01	72.99
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.04
2014-03-01	73.06
2014-04-01	73.09
2014-05-01	73.13
2014-06-01	73.16
2014-07-01	73.19
2014-08-01	73.23

date	Experiencia del Cliente
2014-09-01	73.27
2014-10-01	73.31
2014-11-01	73.35
2014-12-01	73.40
2015-01-01	73.44
2015-02-01	73.49
2015-03-01	73.54
2015-04-01	73.59
2015-05-01	73.64
2015-06-01	73.69
2015-07-01	73.75
2015-08-01	73.81
2015-09-01	73.87
2015-10-01	73.93
2015-11-01	73.99
2015-12-01	74.06
2016-01-01	74.12
2016-02-01	74.19
2016-03-01	74.26
2016-04-01	74.33
2016-05-01	74.40
2016-06-01	74.48
2016-07-01	74.55
2016-08-01	74.63
2016-09-01	74.71
2016-10-01	74.79
2016-11-01	74.87

date	Experiencia del Cliente
2016-12-01	74.96
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.13
2017-03-01	75.21
2017-04-01	75.30
2017-05-01	75.39
2017-06-01	75.49
2017-07-01	75.58
2017-08-01	75.68
2017-09-01	75.77
2017-10-01	75.87
2017-11-01	75.97
2017-12-01	76.07
2018-01-01	76.18
2018-02-01	76.28
2018-03-01	76.38
2018-04-01	76.49
2018-05-01	76.59
2018-06-01	76.70
2018-07-01	76.81
2018-08-01	76.92
2018-09-01	77.03
2018-10-01	77.15
2018-11-01	77.26
2018-12-01	77.38
2019-01-01	77.49
2019-02-01	77.61

date	Experiencia del Cliente
2019-03-01	77.72
2019-04-01	77.84
2019-05-01	77.96
2019-06-01	78.08
2019-07-01	78.20
2019-08-01	78.32
2019-09-01	78.44
2019-10-01	78.57
2019-11-01	78.69
2019-12-01	78.82
2020-01-01	78.94
2020-02-01	79.07
2020-03-01	79.19
2020-04-01	79.32
2020-05-01	79.44
2020-06-01	79.57
2020-07-01	79.70
2020-08-01	79.83
2020-09-01	79.96
2020-10-01	80.09
2020-11-01	80.22
2020-12-01	80.35
2021-01-01	80.48
2021-02-01	80.61
2021-03-01	80.74
2021-04-01	80.87
2021-05-01	81.00

date	Experiencia del Cliente
2021-06-01	81.13
2021-07-01	81.27
2021-08-01	81.40
2021-09-01	81.53
2021-10-01	81.67
2021-11-01	81.80
2021-12-01	81.93
2022-01-01	82.00

20 años (Mensual) (2002 - 2022)

date	Experiencia del Cliente
2002-02-01	70.11
2002-03-01	70.19
2002-04-01	70.27
2002-05-01	70.36
2002-06-01	70.45
2002-07-01	70.55
2002-08-01	70.65
2002-09-01	70.75
2002-10-01	70.85
2002-11-01	70.95
2002-12-01	71.05
2003-01-01	71.15
2003-02-01	71.24
2003-03-01	71.33
2003-04-01	71.43

date	Experiencia del Cliente
2003-05-01	71.52
2003-06-01	71.60
2003-07-01	71.68
2003-08-01	71.75
2003-09-01	71.82
2003-10-01	71.88
2003-11-01	71.93
2003-12-01	71.98
2004-01-01	72.00
2004-02-01	72.04
2004-03-01	72.06
2004-04-01	72.07
2004-05-01	72.07
2004-06-01	72.07
2004-07-01	72.06
2004-08-01	72.04
2004-09-01	72.01
2004-10-01	71.98
2004-11-01	71.94
2004-12-01	71.89
2005-01-01	71.84
2005-02-01	71.79
2005-03-01	71.73
2005-04-01	71.67
2005-05-01	71.60
2005-06-01	71.53
2005-07-01	71.46

date	Experiencia del Cliente
2005-08-01	71.38
2005-09-01	71.30
2005-10-01	71.22
2005-11-01	71.13
2005-12-01	71.05
2006-01-01	71.00
2006-02-01	70.87
2006-03-01	70.79
2006-04-01	70.70
2006-05-01	70.61
2006-06-01	70.53
2006-07-01	70.44
2006-08-01	70.36
2006-09-01	70.28
2006-10-01	70.21
2006-11-01	70.14
2006-12-01	70.08
2007-01-01	70.02
2007-02-01	70.00
2007-03-01	70.00
2007-04-01	70.00
2007-05-01	70.00
2007-06-01	70.00
2007-07-01	70.00
2007-08-01	70.00
2007-09-01	70.00
2007-10-01	70.00

date	Experiencia del Cliente
2007-11-01	70.00
2007-12-01	70.00
2008-01-01	70.00
2008-02-01	70.11
2008-03-01	70.19
2008-04-01	70.29
2008-05-01	70.40
2008-06-01	70.52
2008-07-01	70.65
2008-08-01	70.78
2008-09-01	70.92
2008-10-01	71.06
2008-11-01	71.21
2008-12-01	71.36
2009-01-01	71.51
2009-02-01	71.66
2009-03-01	71.80
2009-04-01	71.95
2009-05-01	72.10
2009-06-01	72.24
2009-07-01	72.38
2009-08-01	72.51
2009-09-01	72.63
2009-10-01	72.75
2009-11-01	72.86
2009-12-01	72.95
2010-01-01	73.00

date	Experiencia del Cliente
2010-02-01	73.11
2010-03-01	73.17
2010-04-01	73.22
2010-05-01	73.27
2010-06-01	73.30
2010-07-01	73.33
2010-08-01	73.34
2010-09-01	73.35
2010-10-01	73.36
2010-11-01	73.35
2010-12-01	73.34
2011-01-01	73.33
2011-02-01	73.31
2011-03-01	73.29
2011-04-01	73.26
2011-05-01	73.23
2011-06-01	73.20
2011-07-01	73.17
2011-08-01	73.14
2011-09-01	73.11
2011-10-01	73.08
2011-11-01	73.04
2011-12-01	73.01
2012-01-01	73.00
2012-02-01	72.96
2012-03-01	72.94
2012-04-01	72.92

date	Experiencia del Cliente
2012-05-01	72.90
2012-06-01	72.89
2012-07-01	72.87
2012-08-01	72.86
2012-09-01	72.86
2012-10-01	72.85
2012-11-01	72.85
2012-12-01	72.84
2013-01-01	72.85
2013-02-01	72.85
2013-03-01	72.85
2013-04-01	72.86
2013-05-01	72.87
2013-06-01	72.88
2013-07-01	72.89
2013-08-01	72.91
2013-09-01	72.93
2013-10-01	72.94
2013-11-01	72.96
2013-12-01	72.99
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.04
2014-03-01	73.06
2014-04-01	73.09
2014-05-01	73.13
2014-06-01	73.16
2014-07-01	73.19

date	Experiencia del Cliente
2014-08-01	73.23
2014-09-01	73.27
2014-10-01	73.31
2014-11-01	73.35
2014-12-01	73.40
2015-01-01	73.44
2015-02-01	73.49
2015-03-01	73.54
2015-04-01	73.59
2015-05-01	73.64
2015-06-01	73.69
2015-07-01	73.75
2015-08-01	73.81
2015-09-01	73.87
2015-10-01	73.93
2015-11-01	73.99
2015-12-01	74.06
2016-01-01	74.12
2016-02-01	74.19
2016-03-01	74.26
2016-04-01	74.33
2016-05-01	74.40
2016-06-01	74.48
2016-07-01	74.55
2016-08-01	74.63
2016-09-01	74.71
2016-10-01	74.79

date	Experiencia del Cliente
2016-11-01	74.87
2016-12-01	74.96
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.13
2017-03-01	75.21
2017-04-01	75.30
2017-05-01	75.39
2017-06-01	75.49
2017-07-01	75.58
2017-08-01	75.68
2017-09-01	75.77
2017-10-01	75.87
2017-11-01	75.97
2017-12-01	76.07
2018-01-01	76.18
2018-02-01	76.28
2018-03-01	76.38
2018-04-01	76.49
2018-05-01	76.59
2018-06-01	76.70
2018-07-01	76.81
2018-08-01	76.92
2018-09-01	77.03
2018-10-01	77.15
2018-11-01	77.26
2018-12-01	77.38
2019-01-01	77.49

date	Experiencia del Cliente
2019-02-01	77.61
2019-03-01	77.72
2019-04-01	77.84
2019-05-01	77.96
2019-06-01	78.08
2019-07-01	78.20
2019-08-01	78.32
2019-09-01	78.44
2019-10-01	78.57
2019-11-01	78.69
2019-12-01	78.82
2020-01-01	78.94
2020-02-01	79.07
2020-03-01	79.19
2020-04-01	79.32
2020-05-01	79.44
2020-06-01	79.57
2020-07-01	79.70
2020-08-01	79.83
2020-09-01	79.96
2020-10-01	80.09
2020-11-01	80.22
2020-12-01	80.35
2021-01-01	80.48
2021-02-01	80.61
2021-03-01	80.74
2021-04-01	80.87

date	Experiencia del Cliente
2021-05-01	81.00
2021-06-01	81.13
2021-07-01	81.27
2021-08-01	81.40
2021-09-01	81.53
2021-10-01	81.67
2021-11-01	81.80
2021-12-01	81.93
2022-01-01	82.00

15 años (Mensual) (2007 - 2022)

date	Experiencia del Cliente
2007-02-01	70.00
2007-03-01	70.00
2007-04-01	70.00
2007-05-01	70.00
2007-06-01	70.00
2007-07-01	70.00
2007-08-01	70.00
2007-09-01	70.00
2007-10-01	70.00
2007-11-01	70.00
2007-12-01	70.00
2008-01-01	70.00
2008-02-01	70.11
2008-03-01	70.19

date	Experiencia del Cliente
2008-04-01	70.29
2008-05-01	70.40
2008-06-01	70.52
2008-07-01	70.65
2008-08-01	70.78
2008-09-01	70.92
2008-10-01	71.06
2008-11-01	71.21
2008-12-01	71.36
2009-01-01	71.51
2009-02-01	71.66
2009-03-01	71.80
2009-04-01	71.95
2009-05-01	72.10
2009-06-01	72.24
2009-07-01	72.38
2009-08-01	72.51
2009-09-01	72.63
2009-10-01	72.75
2009-11-01	72.86
2009-12-01	72.95
2010-01-01	73.00
2010-02-01	73.11
2010-03-01	73.17
2010-04-01	73.22
2010-05-01	73.27
2010-06-01	73.30

date	Experiencia del Cliente
2010-07-01	73.33
2010-08-01	73.34
2010-09-01	73.35
2010-10-01	73.36
2010-11-01	73.35
2010-12-01	73.34
2011-01-01	73.33
2011-02-01	73.31
2011-03-01	73.29
2011-04-01	73.26
2011-05-01	73.23
2011-06-01	73.20
2011-07-01	73.17
2011-08-01	73.14
2011-09-01	73.11
2011-10-01	73.08
2011-11-01	73.04
2011-12-01	73.01
2012-01-01	73.00
2012-02-01	72.96
2012-03-01	72.94
2012-04-01	72.92
2012-05-01	72.90
2012-06-01	72.89
2012-07-01	72.87
2012-08-01	72.86
2012-09-01	72.86

date	Experiencia del Cliente
2012-10-01	72.85
2012-11-01	72.85
2012-12-01	72.84
2013-01-01	72.85
2013-02-01	72.85
2013-03-01	72.85
2013-04-01	72.86
2013-05-01	72.87
2013-06-01	72.88
2013-07-01	72.89
2013-08-01	72.91
2013-09-01	72.93
2013-10-01	72.94
2013-11-01	72.96
2013-12-01	72.99
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.04
2014-03-01	73.06
2014-04-01	73.09
2014-05-01	73.13
2014-06-01	73.16
2014-07-01	73.19
2014-08-01	73.23
2014-09-01	73.27
2014-10-01	73.31
2014-11-01	73.35
2014-12-01	73.40

date	Experiencia del Cliente
2015-01-01	73.44
2015-02-01	73.49
2015-03-01	73.54
2015-04-01	73.59
2015-05-01	73.64
2015-06-01	73.69
2015-07-01	73.75
2015-08-01	73.81
2015-09-01	73.87
2015-10-01	73.93
2015-11-01	73.99
2015-12-01	74.06
2016-01-01	74.12
2016-02-01	74.19
2016-03-01	74.26
2016-04-01	74.33
2016-05-01	74.40
2016-06-01	74.48
2016-07-01	74.55
2016-08-01	74.63
2016-09-01	74.71
2016-10-01	74.79
2016-11-01	74.87
2016-12-01	74.96
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.13
2017-03-01	75.21

date	Experiencia del Cliente
2017-04-01	75.30
2017-05-01	75.39
2017-06-01	75.49
2017-07-01	75.58
2017-08-01	75.68
2017-09-01	75.77
2017-10-01	75.87
2017-11-01	75.97
2017-12-01	76.07
2018-01-01	76.18
2018-02-01	76.28
2018-03-01	76.38
2018-04-01	76.49
2018-05-01	76.59
2018-06-01	76.70
2018-07-01	76.81
2018-08-01	76.92
2018-09-01	77.03
2018-10-01	77.15
2018-11-01	77.26
2018-12-01	77.38
2019-01-01	77.49
2019-02-01	77.61
2019-03-01	77.72
2019-04-01	77.84
2019-05-01	77.96
2019-06-01	78.08

date	Experiencia del Cliente
2019-07-01	78.20
2019-08-01	78.32
2019-09-01	78.44
2019-10-01	78.57
2019-11-01	78.69
2019-12-01	78.82
2020-01-01	78.94
2020-02-01	79.07
2020-03-01	79.19
2020-04-01	79.32
2020-05-01	79.44
2020-06-01	79.57
2020-07-01	79.70
2020-08-01	79.83
2020-09-01	79.96
2020-10-01	80.09
2020-11-01	80.22
2020-12-01	80.35
2021-01-01	80.48
2021-02-01	80.61
2021-03-01	80.74
2021-04-01	80.87
2021-05-01	81.00
2021-06-01	81.13
2021-07-01	81.27
2021-08-01	81.40
2021-09-01	81.53

date	Experiencia del Cliente
2021-10-01	81.67
2021-11-01	81.80
2021-12-01	81.93
2022-01-01	82.00

10 años (Mensual) (2012 - 2022)

date	Experiencia del Cliente
2012-02-01	72.96
2012-03-01	72.94
2012-04-01	72.92
2012-05-01	72.90
2012-06-01	72.89
2012-07-01	72.87
2012-08-01	72.86
2012-09-01	72.86
2012-10-01	72.85
2012-11-01	72.85
2012-12-01	72.84
2013-01-01	72.85
2013-02-01	72.85
2013-03-01	72.85
2013-04-01	72.86
2013-05-01	72.87
2013-06-01	72.88
2013-07-01	72.89
2013-08-01	72.91

date	Experiencia del Cliente
2013-09-01	72.93
2013-10-01	72.94
2013-11-01	72.96
2013-12-01	72.99
2014-01-01	73.00
2014-02-01	73.04
2014-03-01	73.06
2014-04-01	73.09
2014-05-01	73.13
2014-06-01	73.16
2014-07-01	73.19
2014-08-01	73.23
2014-09-01	73.27
2014-10-01	73.31
2014-11-01	73.35
2014-12-01	73.40
2015-01-01	73.44
2015-02-01	73.49
2015-03-01	73.54
2015-04-01	73.59
2015-05-01	73.64
2015-06-01	73.69
2015-07-01	73.75
2015-08-01	73.81
2015-09-01	73.87
2015-10-01	73.93
2015-11-01	73.99

date	Experiencia del Cliente
2015-12-01	74.06
2016-01-01	74.12
2016-02-01	74.19
2016-03-01	74.26
2016-04-01	74.33
2016-05-01	74.40
2016-06-01	74.48
2016-07-01	74.55
2016-08-01	74.63
2016-09-01	74.71
2016-10-01	74.79
2016-11-01	74.87
2016-12-01	74.96
2017-01-01	75.00
2017-02-01	75.13
2017-03-01	75.21
2017-04-01	75.30
2017-05-01	75.39
2017-06-01	75.49
2017-07-01	75.58
2017-08-01	75.68
2017-09-01	75.77
2017-10-01	75.87
2017-11-01	75.97
2017-12-01	76.07
2018-01-01	76.18
2018-02-01	76.28

date	Experiencia del Cliente
2018-03-01	76.38
2018-04-01	76.49
2018-05-01	76.59
2018-06-01	76.70
2018-07-01	76.81
2018-08-01	76.92
2018-09-01	77.03
2018-10-01	77.15
2018-11-01	77.26
2018-12-01	77.38
2019-01-01	77.49
2019-02-01	77.61
2019-03-01	77.72
2019-04-01	77.84
2019-05-01	77.96
2019-06-01	78.08
2019-07-01	78.20
2019-08-01	78.32
2019-09-01	78.44
2019-10-01	78.57
2019-11-01	78.69
2019-12-01	78.82
2020-01-01	78.94
2020-02-01	79.07
2020-03-01	79.19
2020-04-01	79.32
2020-05-01	79.44

date	Experiencia del Cliente
2020-06-01	79.57
2020-07-01	79.70
2020-08-01	79.83
2020-09-01	79.96
2020-10-01	80.09
2020-11-01	80.22
2020-12-01	80.35
2021-01-01	80.48
2021-02-01	80.61
2021-03-01	80.74
2021-04-01	80.87
2021-05-01	81.00
2021-06-01	81.13
2021-07-01	81.27
2021-08-01	81.40
2021-09-01	81.53
2021-10-01	81.67
2021-11-01	81.80
2021-12-01	81.93
2022-01-01	82.00

5 años (Mensual) (2017 - 2022)

date	Experiencia del Cliente
2017-02-01	75.13
2017-03-01	75.21
2017-04-01	75.30

date	Experiencia del Cliente
2017-05-01	75.39
2017-06-01	75.49
2017-07-01	75.58
2017-08-01	75.68
2017-09-01	75.77
2017-10-01	75.87
2017-11-01	75.97
2017-12-01	76.07
2018-01-01	76.18
2018-02-01	76.28
2018-03-01	76.38
2018-04-01	76.49
2018-05-01	76.59
2018-06-01	76.70
2018-07-01	76.81
2018-08-01	76.92
2018-09-01	77.03
2018-10-01	77.15
2018-11-01	77.26
2018-12-01	77.38
2019-01-01	77.49
2019-02-01	77.61
2019-03-01	77.72
2019-04-01	77.84
2019-05-01	77.96
2019-06-01	78.08
2019-07-01	78.20

date	Experiencia del Cliente
2019-08-01	78.32
2019-09-01	78.44
2019-10-01	78.57
2019-11-01	78.69
2019-12-01	78.82
2020-01-01	78.94
2020-02-01	79.07
2020-03-01	79.19
2020-04-01	79.32
2020-05-01	79.44
2020-06-01	79.57
2020-07-01	79.70
2020-08-01	79.83
2020-09-01	79.96
2020-10-01	80.09
2020-11-01	80.22
2020-12-01	80.35
2021-01-01	80.48
2021-02-01	80.61
2021-03-01	80.74
2021-04-01	80.87
2021-05-01	81.00
2021-06-01	81.13
2021-07-01	81.27
2021-08-01	81.40
2021-09-01	81.53
2021-10-01	81.67

date	Experiencia del Cliente
2021-11-01	81.80
2021-12-01	81.93
2022-01-01	82.00

Datos Medias y Tendencias

Medias y Tendencias (2002 - 2022)

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...		73.75	74.59	75.93	78.37	81.33	10.28	10.28

ARIMA

Fitting ARIMA model for Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction)

SARIMAX Results

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

ARIMA(1, 2, 3) Log Likelihood 646.455 Date: Thu, 04 Sep 2025 AIC

-1282.910 Time: 17:41:00 BIC -1265.942 Sample: 02-28-2002 HQIC

-1276.058 - 07-31-2020 Covariance Type: opg

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

----- ar.L1

0.9117 0.099 9.171 0.000 0.717 1.107 ma.L1 -1.4196 0.108 -13.117 0.000

-1.632 -1.208 ma.L2 0.7359 0.130 5.644 0.000 0.480 0.991 ma.L3 -0.1564

0.113 -1.390 0.165 -0.377 0.064 sigma2 0.0002 7.04e-06 23.258 0.000 0.000

0.000

Ljung-Box (L1) (Q): 0.00 Jarque-Bera (JB): 7253.73 Prob(Q): 0.97

Prob(JB): 0.00 Heteroskedasticity (H): 0.24 Skew: 2.86 Prob(H) (two-sided):

0.00 Kurtosis: 30.54

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

Predictions for Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	
Date	Values
	predicted_mean
2020-08-31	79.82954977087182
2020-09-30	79.95892367371775
2020-10-31	80.08869719744264
2020-11-30	80.21883504333718
2020-12-31	80.34930503064444
2021-01-31	80.48007782114965
2021-02-28	80.61112666809699
2021-03-31	80.7424271872848
2021-04-30	80.87395714837997
2021-05-31	81.00569628466566
2021-06-30	81.13762611959413
2021-07-31	81.26972980866023
2021-08-31	81.40199199524223
2021-09-30	81.53439867917639
2021-10-31	81.66693709694034
2021-11-30	81.79959561241992
2021-12-31	81.93236361732468
2022-01-31	82.0652314403997
2022-02-28	82.19819026465677
2022-03-31	82.33123205191661
2022-04-30	82.46434947401627
2022-05-31	82.59753585009305

Predictions for Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	
2022-06-30	82.73078508940814
2022-07-31	82.8640916392207
2022-08-31	82.99745043726622
2022-09-30	83.13085686843253
2022-10-31	83.26430672526257
2022-11-30	83.39779617194606
2022-12-31	83.53132171149169
2023-01-31	83.66488015579917
2023-02-28	83.79846859837465
2023-03-31	83.93208438945634
2023-04-30	84.06572511333718
2023-05-31	84.19938856769072
2023-06-30	84.33307274472311
2023-07-31	84.46677581398991
RMSE	MAE
0.015638048490692485	0.006127794151919059

Estacional

Analyzing Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	Values
	seasonal
2012-02-01	1.4016189547107515e-05
2012-03-01	-1.2244134950709162e-05
2012-04-01	-9.058516111452392e-06
2012-05-01	-5.737376748633301e-06

Analyzing Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	Values
2012-06-01	-2.4626642023744314e-06
2012-07-01	4.792853324025023e-06
2012-08-01	2.3473118162302295e-06
2012-09-01	6.050925256497379e-06
2012-10-01	1.0174896106700582e-05
2012-11-01	1.4228682338302054e-05
2012-12-01	1.840960134210212e-05
2013-01-01	-4.0517767717795753e-05
2013-02-01	1.4016189547107515e-05
2013-03-01	-1.2244134950709162e-05
2013-04-01	-9.058516111452392e-06
2013-05-01	-5.737376748633301e-06
2013-06-01	-2.4626642023744314e-06
2013-07-01	4.792853324025023e-06
2013-08-01	2.3473118162302295e-06
2013-09-01	6.050925256497379e-06
2013-10-01	1.0174896106700582e-05
2013-11-01	1.4228682338302054e-05
2013-12-01	1.840960134210212e-05
2014-01-01	-4.0517767717795753e-05
2014-02-01	1.4016189547107515e-05
2014-03-01	-1.2244134950709162e-05
2014-04-01	-9.058516111452392e-06
2014-05-01	-5.737376748633301e-06
2014-06-01	-2.4626642023744314e-06
2014-07-01	4.792853324025023e-06

Analyzing Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	Values
2014-08-01	2.3473118162302295e-06
2014-09-01	6.050925256497379e-06
2014-10-01	1.0174896106700582e-05
2014-11-01	1.4228682338302054e-05
2014-12-01	1.840960134210212e-05
2015-01-01	-4.0517767717795753e-05
2015-02-01	1.4016189547107515e-05
2015-03-01	-1.2244134950709162e-05
2015-04-01	-9.058516111452392e-06
2015-05-01	-5.737376748633301e-06
2015-06-01	-2.4626642023744314e-06
2015-07-01	4.792853324025023e-06
2015-08-01	2.3473118162302295e-06
2015-09-01	6.050925256497379e-06
2015-10-01	1.0174896106700582e-05
2015-11-01	1.4228682338302054e-05
2015-12-01	1.840960134210212e-05
2016-01-01	-4.0517767717795753e-05
2016-02-01	1.4016189547107515e-05
2016-03-01	-1.2244134950709162e-05
2016-04-01	-9.058516111452392e-06
2016-05-01	-5.737376748633301e-06
2016-06-01	-2.4626642023744314e-06
2016-07-01	4.792853324025023e-06
2016-08-01	2.3473118162302295e-06
2016-09-01	6.050925256497379e-06

Analyzing Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	Values
2016-10-01	1.0174896106700582e-05
2016-11-01	1.4228682338302054e-05
2016-12-01	1.840960134210212e-05
2017-01-01	-4.0517767717795753e-05
2017-02-01	1.4016189547107515e-05
2017-03-01	-1.2244134950709162e-05
2017-04-01	-9.058516111452392e-06
2017-05-01	-5.737376748633301e-06
2017-06-01	-2.4626642023744314e-06
2017-07-01	4.792853324025023e-06
2017-08-01	2.3473118162302295e-06
2017-09-01	6.050925256497379e-06
2017-10-01	1.0174896106700582e-05
2017-11-01	1.4228682338302054e-05
2017-12-01	1.840960134210212e-05
2018-01-01	-4.0517767717795753e-05
2018-02-01	1.4016189547107515e-05
2018-03-01	-1.2244134950709162e-05
2018-04-01	-9.058516111452392e-06
2018-05-01	-5.737376748633301e-06
2018-06-01	-2.4626642023744314e-06
2018-07-01	4.792853324025023e-06
2018-08-01	2.3473118162302295e-06
2018-09-01	6.050925256497379e-06
2018-10-01	1.0174896106700582e-05
2018-11-01	1.4228682338302054e-05

Analyzing Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	Values
2018-12-01	1.840960134210212e-05
2019-01-01	-4.0517767717795753e-05
2019-02-01	1.4016189547107515e-05
2019-03-01	-1.2244134950709162e-05
2019-04-01	-9.058516111452392e-06
2019-05-01	-5.737376748633301e-06
2019-06-01	-2.4626642023744314e-06
2019-07-01	4.792853324025023e-06
2019-08-01	2.3473118162302295e-06
2019-09-01	6.050925256497379e-06
2019-10-01	1.0174896106700582e-05
2019-11-01	1.4228682338302054e-05
2019-12-01	1.840960134210212e-05
2020-01-01	-4.0517767717795753e-05
2020-02-01	1.4016189547107515e-05
2020-03-01	-1.2244134950709162e-05
2020-04-01	-9.058516111452392e-06
2020-05-01	-5.737376748633301e-06
2020-06-01	-2.4626642023744314e-06
2020-07-01	4.792853324025023e-06
2020-08-01	2.3473118162302295e-06
2020-09-01	6.050925256497379e-06
2020-10-01	1.0174896106700582e-05
2020-11-01	1.4228682338302054e-05
2020-12-01	1.840960134210212e-05
2021-01-01	-4.0517767717795753e-05

Analyzing Experiencia del Cliente (Bain - Satisfaction):	Values
2021-02-01	1.4016189547107515e-05
2021-03-01	-1.2244134950709162e-05
2021-04-01	-9.058516111452392e-06
2021-05-01	-5.737376748633301e-06
2021-06-01	-2.4626642023744314e-06
2021-07-01	4.792853324025023e-06
2021-08-01	2.3473118162302295e-06
2021-09-01	6.050925256497379e-06
2021-10-01	1.0174896106700582e-05
2021-11-01	1.4228682338302054e-05
2021-12-01	1.840960134210212e-05
2022-01-01	-4.0517767717795753e-05

Fourier

Análisis de Fourier (Datos)		
HG: Experiencia del Cliente		
Periodo (Meses)	Frecuencia	Magnitud (sin tendencia)
240.00	0.004167	192.5522
120.00	0.008333	123.1176
80.00	0.012500	45.9085
60.00	0.016667	52.9524
48.00	0.020833	25.7282
40.00	0.025000	14.8776
34.29	0.029167	18.4073
30.00	0.033333	12.7107

Análisis de Fourier (Datos)		
26.67	0.037500	11.2710
24.00	0.041667	11.1888
21.82	0.045833	9.4045
20.00	0.050000	7.5793
18.46	0.054167	7.7926
17.14	0.058333	8.0512
16.00	0.062500	6.4992
15.00	0.066667	5.6944
14.12	0.070833	6.4354
13.33	0.075000	5.9647
12.63	0.079167	4.9105
12.00	0.083333	5.0607
11.43	0.087500	5.2160
10.91	0.091667	4.5461
10.43	0.095833	4.1886
10.00	0.100000	4.3529
9.60	0.104167	4.1960
9.23	0.108333	3.7442
8.89	0.112500	3.6402
8.57	0.116667	3.7359
8.28	0.120833	3.4571
8.00	0.125000	3.3313
7.74	0.129167	3.3546
7.50	0.133333	3.0805
7.27	0.137500	3.0263
7.06	0.141667	3.1623
6.86	0.145833	2.9551

Análisis de Fourier (Datos)		
6.67	0.150000	2.7213
6.49	0.154167	2.7073
6.32	0.158333	2.8087
6.15	0.162500	2.5880
6.00	0.166667	2.4979
5.85	0.170833	2.6139
5.71	0.175000	2.4650
5.58	0.179167	2.3501
5.45	0.183333	2.4185
5.33	0.187500	2.3619
5.22	0.191667	2.2458
5.11	0.195833	2.1169
5.00	0.200000	2.2232
4.90	0.204167	2.1294
4.80	0.208333	2.0606
4.71	0.212500	2.1236
4.62	0.216667	1.9544
4.53	0.220833	1.9292
4.44	0.225000	2.0892
4.36	0.229167	1.9803
4.29	0.233333	1.8535
4.21	0.237500	1.7707
4.14	0.241667	1.9130
4.07	0.245833	1.8418
4.00	0.250000	1.7373
3.93	0.254167	1.8253
3.87	0.258333	1.7627

Análisis de Fourier (Datos)		
3.81	0.262500	1.7001
3.75	0.266667	1.7454
3.69	0.270833	1.7088
3.64	0.275000	1.7037
3.58	0.279167	1.5435
3.53	0.283333	1.6280
3.48	0.287500	1.6148
3.43	0.291667	1.5670
3.38	0.295833	1.6272
3.33	0.300000	1.4820
3.29	0.304167	1.4699
3.24	0.308333	1.6500
3.20	0.312500	1.5558
3.16	0.316667	1.4861
3.12	0.320833	1.3631
3.08	0.325000	1.5173
3.04	0.329167	1.4915
3.00	0.333333	1.3592
2.96	0.337500	1.4708
2.93	0.341667	1.4414
2.89	0.345833	1.3664
2.86	0.350000	1.4427
2.82	0.354167	1.4132
2.79	0.358333	1.4602
2.76	0.362500	1.2777
2.73	0.366667	1.3381
2.70	0.370833	1.3784

Análisis de Fourier (Datos)		
2.67	0.375000	1.3371
2.64	0.379167	1.3901
2.61	0.383333	1.2596
2.58	0.387500	1.2454
2.55	0.391667	1.4439
2.53	0.395833	1.3485
2.50	0.400000	1.3121
2.47	0.404167	1.1994
2.45	0.408333	1.3320
2.42	0.412500	1.3326
2.40	0.416667	1.2096
2.38	0.420833	1.3197
2.35	0.425000	1.2987
2.33	0.429167	1.2114
2.31	0.433333	1.2967
2.29	0.437500	1.2846
2.26	0.441667	1.3623
2.24	0.445833	1.1621
2.22	0.450000	1.2028
2.20	0.454167	1.2835
2.18	0.458333	1.2418
2.16	0.462500	1.2881
2.14	0.466667	1.1779
2.12	0.470833	1.1545
2.11	0.475000	1.3577
2.09	0.479167	1.2675
2.07	0.483333	1.2614

Análisis de Fourier (Datos)		
2.05	0.487500	1.1471
2.03	0.491667	1.2650
2.02	0.495833	1.2739

(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 17:55:49

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 ENCUESTA SOBRE SATISFACCIÓN DE BAIN & CO.

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

