



VARIABLES PARA LA FASE DIAGNÓSTICA DE UN SOFTWARE PILOTO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Variables For the Diagnostic Fase of a Pilot Software of Strategic Planning

VLADIMIR SÁNCHEZ-RIAÑO ¹, LILIANA C. SUAREZ BAEZ ¹, OLMER GARCIA-BEDOYA ¹, JAIRO R. SOJO-GOMEZ ¹

¹ Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia

KEYWORDS

*Planning Strategy
Artificial Intelligence
Machine Learning
Data Mining
Software
Network Society*

ABSTRACT

This article is a research result of the Strategic Planning Semiotic Model Project, financed by Jorge Tadeo Lozano University. The project seeks to establish variables for the diagnostic phase of a pilot Software that supports the processes of strategic advertising planning. The starting point was the analysis of the real cases with the Effie College Colombia 2018 and 2019 awards, especially the cases in which the research group obtained two gold awards. These cases let to establish requirements over the diagnostic phase for profiling the client's situation and brand context from four categories: markets, communication, people, and trends.

PALABRAS CLAVE

*Planeación estratégica
Inteligencia Artificial
Software
Redes Sociales
Aprendizaje Automático
Publicidad*

RESUMEN

El presente artículo es resultado del Proyecto Modelo semiótico de planeación estratégica, financiado por la Universidad Jorge Tadeo Lozano. En él, se busca establecer variables para la fase diagnóstica de un Software piloto de apoyo a la planeación estratégica publicitaria. El punto de partida fue el análisis del trabajo con casos de los premios Effie College Colombia 2018 y 2019, en los que el grupo investigador obtuvo dos premios oro. A partir de ello, se establecen los criterios para el perfilamiento de la situación del cliente (anunciante) y del contexto de marca desde cuatro categorías: mercados, comunicación, personas y tendencias.

Recibido: 07/ 06 / 2022

Aceptado: 15/ 08 / 2022

1. Introducción

Hoy en día se asiste a la emergencia de una sociedad red (Castells, 1997), altamente conectada, en la cual los individuos comparten información personal y opinan acerca de distintos temas dentro de las diferentes redes y plataformas digitales. Gracias a esto, es posible encontrar un constante flujo de datos sobre diversos temas que permiten un análisis de carácter cuantitativo y cualitativo en torno a lo que sienten, hacen y piensan las personas en relación con sus gustos, sus tendencias estéticas, culturales y de consumo así como sus filiaciones sociales, políticas, ideológicas y religiosas. De esta forma, los científicos sociales y de datos pueden acceder a información relevante en tiempo real sobre los individuos y sociedades a través de softwares especializados que requieren de Inteligencia Artificial para su funcionamiento. Estos datos permiten que en publicidad y mercadeo los investigadores puedan tener acceso a información relevante para la toma de decisiones en términos de estrategias de mercadeo, marketing y publicidad.

En términos estratégicos los datos que arroja la inteligencia artificial (Kotu & Deshpande, 2018), pueden ser utilizados en cinco tipologías que se integran en procesos estratégicos. Primera, implementación de estrategias de *Analytics* (analítica de datos), que permiten desarrollar tácticas de remarketing a grupos focalizados con temáticas significativas para estos grupos. Segunda, estrategias de *Customer Experience* «CX» (experiencia de cliente), desarrolladas a partir del conocimiento del consumidor hipersegmentado por vía de los datos arrojados por los *software* y con los cuales es posible desarrollar experiencias antes, durante y después de la relación del cliente con la marca, el producto, servicio, persona o ideología. Tercera, implementación de enfoques integrales de comunicación a partir de *Community Manager* «CM» (expertos en comunicaciones integrales de redes sociales) que, a partir del trabajo semanal de *Social Listening* (Escuchas sociales), indagan sobre contenidos, tendencias e interacciones de los consumidores. Cuarta, desarrollo de estrategias de *Brand Planning* (Estrategia de marca), para el fortalecimiento de la reputación de marca en nicho cautivo y posicionamiento en posibles nuevos nichos. Quinta, estrategias de mejora del posicionamiento en buscadores, optimización en motores de búsqueda y mejora en la utilidad y relevancia de contenidos (SEO) (Luzuriaga, 2018).

Como se ve, el tratamiento que se le da a los datos recolectados a través de la inteligencia artificial por vía de los tipos de *software* especializados, es el que realmente da valor a la información que se genera; a partir de estos datos se logra tener un acercamiento a las sensaciones de los consumidores sobre servicios y productos (Granados *et al.*, 2022) o revisar la calidad de la comunicación de un sector o empresa (García *et al.*, 2018). La información obtenida permite analizar variables que resultan relevantes para establecer diagnósticos de comunicación, mercado, consumidores y tendencias como punto de partida para el desarrollo de planes estratégicos en los campos de la publicidad y el mercadeo. En el contexto planteado anteriormente, se enmarca el desarrollo de la investigación que da origen al presente artículo, la cual es de carácter interdisciplinar pues es desarrollada desde tres áreas de investigación diferentes: Publicidad, Mercadeo e Ingeniería de Sistemas.

En concreto, el presente artículo surge de la necesidad de profundización en el proceso de elaboración de la tercera fase correspondiente a la investigación del proyecto "Modelo semiótico de planeación estratégica publicitaria: Minería y análisis de datos con investigación en mercados y Big data como herramientas de planeación, control y prospectiva de resultados" de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Dicho proyecto tiene como objeto final la elaboración de un modelo semiótico de planeación estratégica publicitaria (*planning*), a partir de la sistematización teórica de algunos elementos de la semiótica pragmática, de las pruebas piloto de investigación de mercado y de la simulación de algoritmos recurriendo al uso de *Big Data* e Inteligencia Artificial; lo anterior, con el propósito de identificar las variables funcionales dentro de un *software* piloto capaz de recopilar datos de forma automática y brindar herramientas para una planeación adecuada. En especial, esta fase de la investigación se centra en la etapa diagnóstica del modelo semiótico de planeación (*S-Mood*), que da cuenta del proceso de investigación asociado con el contexto de mercado, la comunicación, personas y las tendencias. El nombre del *Software* surge tras la fase anterior de esta investigación (Sánchez *et al.*, 2018) y recoge dos aspectos centrales del modelo semiótico de planeación; la primera, la semiótica como campo teórico y conceptual que se proyecta al *planning*; y la segunda, la emocionalidad de la que se parte para identificar y perfilar los consumidores o usuarios de las marcas, productos o servicios.

Para el logro de lo anterior, se desarrollarán cuatro tópicos. Primero, una presentación de los principales aspectos que se logran sistematizar en el trabajo con casos reales de los premios *Effie College* a la efectividad publicitaria capítulo Colombia, en relación con las variables culturales que se deben tener en cuenta para el diagnóstico de partida en el proceso de planeación. Segundo, una descripción de los principales elementos conceptuales que fundamentan el estudio teórico de la *Big Data* y los softwares especializados. Tercero, identificación de algunas de las herramientas usadas para llevar a cabo la búsqueda, análisis y entendimiento de *Big Data* con aplicación al campo del mercadeo y la publicidad. Cuarto, planteamiento de las variables técnicas que se requieren para la construcción de la fase diagnóstica de un software piloto de planeación estratégica publicitaria a través de un modelo categórico operacional.

2. Objetivos

El objetivo del presente artículo es describir los procesos de recolección de datos en la web que utilizan los softwares especializados y los procesos de operacionalización de categorías (mercados, comunicación, personas y tendencias) que hacen parte de la fase diagnóstica; en concreto, se presenta la operacionalización para la categoría de comunicación.

3. Metodología

La metodología utilizada fue de carácter cualitativo bajo el paradigma histórico hermenéutico que permite el análisis e interpretación de datos a partir de técnicas de investigación documental, técnicas bibliométricas y netnografía documental para fortalecer los marcos teóricos e identificar variables técnicas, sociales, antropológicas, semióticas y de mercado que refuercen el proceso de planeación estratégica a partir de la identificación de categorías, variables y datos necesarios para la entrada al Software en términos de inputs y outputs para la construcción de la fase diagnóstica. Para ello se utilizó la sistematización de experiencias que se tomaron de la construcción de los dos casos ganadores de premios oro en la tercera versión de los Effie College Colombia (Bancolombia y Efecty). Igualmente se recopiló información documental de fuentes secundarias en biblioteca y bases de datos. Por último se utilizaron cuadros de sistematización para esquematizar las categorías y las variables que se tuvieron en cuenta.

4. Principales Hallazgos

4.1. Variables culturales para la planeación a partir del trabajo con casos reales en los premios "Effie College" 2018 - 2019

Para la planeación de los dos casos de Effie College 2018 - 2019, se implementaron los resultados obtenidos en la fase inicial del proyecto de investigación Modelo semiótico de planeación estratégica publicitaria el cual determinó que es importante llevar a cabo una investigación en torno al contexto del cliente y a la situación de mercado. En este último aspecto, se identificaron como relevantes cuatro categorías: Personas, Estudios de mercado, Estudios de comunicación y Análisis de tendencias (ver Figura 1).

4.1.1. Contexto del cliente

Es el punto de partida para la ejecución del proceso y empieza con el planteamiento de la necesidad o problema de mercado o comunicación, los objetivos que persigue, el target a quien se dirige, los beneficios o diferenciales de su marca, producto o servicio, los entregables que solicita y el tiempo requerido para presentar la propuesta. Todo ello es expresado en el *Brief* que, no solo contiene la información básica, sino que es la carta de navegación para la investigación del entorno en el cual se mueve el cliente y las condiciones económicas, sociales y culturales de su negocio. Lo anterior, se constituye en el *background* del investigador para tener un horizonte de comprensión en torno a quién es el cliente, qué hace, en dónde está y a quién le llega (Osterwalder & Pigneur. 2011).

4.1.2. Situación de mercado

Se trabajó directamente con las cuatro categorías señaladas anteriormente (personas, mercado, comunicación, y tendencias), la entrada a dicha investigación se hace a partir de los datos recopilados en la fase anterior de esta investigación (Sánchez *et al.*, 2018) con el fin de seleccionar de manera estratégica las técnicas y métodos que se van a necesitar para comprender el momento del mercado al cual se enfrenta la marca. Existe una amplia gama de métodos y enfoques con los que es posible cruzar datos y determinar nueva información, en tal sentido se pueden desarrollar estudios cualitativos, cuantitativos, análisis y elaboración de estadísticas, visitas de campo, *Brand Reviews*, *Focus Groups*, netnografías, escuchas digitales, diagnósticos de *Big Data*, entre otros. Todo ello aplicado a las cuatro categorías en cuanto a la marca en sí misma y a su competencia o entorno de mercado.

En cuanto a la categoría de personas se desarrollaron investigaciones cualitativas y cuantitativas, las primeras permiten tener dos aproximaciones. La primera, relacionada con un procedimiento investigativo de carácter piloto con el cual es posible entrar con seguridad a las variables y los indicadores que posteriormente se pueden profundizar a través de la investigación cuantitativa. La segunda, permite identificar universos simbólicos, sistemas de creencias, mitos y ritos de las personas en relación con el consumo de los productos o las marcas que se están investigando. Ello con el fin de hacer un perfilamiento sociosemiótico del *target* que permita tener una visión amplia y significativa de los intereses personales, sociales, significativos, técnicos y culturales de las personas a las cuales va a llegar la estrategia (Sánchez *et al.*, 2018). Por su parte, la categoría de estudios de mercado, busca definir la situación en relación con la categoría, el producto o la marca; para ello, se desarrollaron cinco variables. Primera, la segmentación que tiene que ver directamente con la identificación de los consumidores o usuarios en términos de variables sociodemográficas que son el punto de partida para un perfilamiento sociosemiótico del *target*. Segunda, el producto en el cual se realiza un análisis comparativo del producto y la marca del cliente y de sus

competidores en términos de tipo de producto, características, presentaciones y valor agregado. Tercera, el precio en donde se realizan análisis comparativos de los precios, diferenciados por presentaciones del producto, canales de distribución y ubicación geográfica de los puntos de venta. Cuarta, la plaza que tiene que ver directamente con el análisis de cómo el producto llega al consumidor o al usuario, para ello se tienen en cuenta los tipos de envío, costos de envío y tiempos de entrega. Quinta, la promoción en donde se analizan las estrategias de promoción de ventas vigentes que afecten la categoría en la que se mueve la marca o el producto y que tienen que ver con ofertas de ventas (descuentos, mayor contenido, etc.), banners dentro de página web, promociones dentro de apps, entre otras.

En lo que respecta a la categoría de comunicación existen diferentes metodologías que se pueden utilizar para su estudio; sin embargo, en la investigación se apeló a la metodología del “social listening” o escucha social. Lo anterior porque facilita el análisis de los mensajes, la forma en que las personas interactúan con ellos, cuándo interactúan, qué personalidad de marca se proyecta, entre otros aspectos que son rastreables y documentables por medio de bases de datos que, a su vez, pueden alimentar al software. Por último, el análisis de las tendencias es importante porque permite tener una panorámica amplia del ecosistema en el cual se está moviendo la categoría y el producto; con ello se tienen mayores posibilidades de lograr comunicaciones más efectivas sobre la base de un amplio conocimiento de la realidad social y cultural. Lo anterior se puede observar en la Figura 1. Categorías de análisis.

Figura 1. Categorías de análisis



Fuente: Elaboración propia.

4.2. Estado del arte de la Big Data y los softwares especializados en publicidad

La explosión de la sociedad red que, desde la década de 1960, ya había pronosticado el canadiense Marshall McLuhan (1972), y que al finalizar el siglo pasado Manuel Castells (1997) la tipificaría como la era de la información, fue un fenómeno que transformó la forma de ser y de estar en el mundo. En esta nueva sociedad en la cual los individuos se encuentran más conectados, pero al mismo tiempo más aislados que nunca, los recursos tecnológicos, las posibilidades investigativas y el desarrollo de los algoritmos de búsqueda y de asociación de ideas en función de los perfilamientos de las audiencias y de los consumidores, han adquirido gran relevancia. En efecto, el manejo de los datos ha cambiado radicalmente en las últimas décadas generando nuevas necesidades y nuevas posibilidades en los consumidores y los mercados. Los datos, las tendencias, las relaciones sociales, culturales, humanas y de consumo se encuentran a un *click* gracias a la posibilidad de su análisis y comprensión mediante el uso de la inteligencia artificial (Shuldiner, 2019). Ello, en el campo del marketing, la comunicación y la publicidad, ha permitido generar nuevas oportunidades de acercamiento entre las marcas y los consumidores mediante el desarrollo de estrategias y tácticas encaminadas al mejoramiento de las acciones de los productos y de las marcas en cuanto a penetración, participación y reputación de mercado (Ndungu, 2021).

A continuación se describen los elementos que hacen parte de este proceso, como es el *Big Data*, la Inteligencia artificial y los principales softwares disponibles en la actualidad para el apoyo a las decisiones estratégicas de la publicidad y el mercadeo.

4.2.1. Big Data

Desde hace algunos años el término *Big Data* ha cobrado mayor importancia en una amplia variedad de sectores, pues este ha ido reemplazando y complementando distintos métodos de análisis para el entendimiento del consumidor, mostrándose efectivo frente a herramientas y sistemas utilizados anteriormente (Deepa *et al.*, 2022). El *Big Data* es entendido como un conjunto de datos que por su tamaño y complejidad, requieren de herramientas informáticas, programas y procesamientos de datos especializados para ser tratados y entendidos (Felt, 2016). Al acto de estudiar y trabajar estos datos se le puede llamar de diferentes maneras dependiendo del tipo de análisis que se realice, para este caso en específico se hace un énfasis especial en la analítica descriptiva, la cual se encarga de simplificar y resumir los datos, transformándolos en información manejable y significativa

para la elaboración de diagnósticos publicitarios. Mediante su uso, es posible medir factores como la interacción de las personas en diferentes niveles: comportamientos en los mercados, tendencias financieras y transacciones reales. También, con la utilización de programas y herramientas se puede hacer seguimientos personalizados e individuales de los usuarios en tiempo real. (Pérez *et al.*, 2022).

Los datos provienen del resultado del uso de Internet, lo cual dificulta la integración de los mismos, ya que su estructura compleja se compone por diferentes fuentes y tipos de información. Las fuentes de *Big Data* son muy amplias, desde datos de Internet, hasta datos experimentales o datos sectoriales recopilados por empresas especializadas, dentro de los tipos de datos existen al menos tres categorías. Primera, datos no estructurados como documentos, audios, videos, fotografías, entre otros, estos son capturados y generados a partir de la realización de actividades del usuario a partir del uso de dispositivos tecnológicos y publicaciones en las redes sociales, estos carecen de valor si no son analizados; Segunda, datos semi-estructurados como *software*, hojas de cálculo, informes y lenguaje HTML; Tercera, datos estructurados que tienen definida la longitud, formato y pueden ser almacenados en tablas y bases de datos (Raj & Evangeline, 2020). El uso de cualquiera de estas categorías o de la confluencia de las tres depende de los objetivos, necesidades y finalidades de búsqueda que se requieran. (Maté, 2014).

4.2.2 Inteligencia artificial

La principal característica que diferencia al ser humano del resto de seres vivos es su inteligencia, esto quiere decir la capacidad de pensar, razonar, aprender a partir de la experiencia, tomar decisiones y resolver problemas. Estas facultades han llamado tanto la atención de los humanos que, incluso, a partir de la cuarta década del siglo XX se han desarrollado investigaciones para la creación de máquinas que puedan simular estos procesos de inteligencia con el fin de facilitar las tareas cotidianas del ser humano (Conway & Siegelman, 2006). Este tipo de inteligencia proyectada a las máquinas se le ha denominado Inteligencia artificial, su origen se dio en 1950 con el británico Alan Turing, un joven matemático quien ideó la primera máquina capaz de simular los procesos de pensamiento del hombre por medio de un experimento llamado el test de Turing. En el cual las personas que participaban debían interactuar con un ordenador e identificar si se estaban comunicando con una persona o con un computador; Turing logró romper, por primera vez, la raya divisoria que había entre lo que podía hacer el hombre y lo que podía hacer una máquina, provocando que los usuarios pensaran que se estaban comunicando con una persona cuando realmente lo estaban haciendo con una máquina. (Turing, 2009).

En la sociedad actual las máquinas, la tecnología y el desarrollo de la inteligencia artificial han permeado de forma definitiva todas las esferas de la vida. Este impacto, a la vez que ha generado miedos iniciales frente a las dimensiones éticas, económicas, culturales y sociales, también ha permitido avances significativos en el mundo laboral, el desarrollo industrial, la educación, la salud, la tecnología espacial, la ciencia, las comunicaciones y el mundo de los negocios, el marketing y la publicidad. (Jagodič & Šinkovec, 2021). En efecto, actualmente, gracias a la ciencia y la tecnología, el hombre ha dotado de Inteligencia Artificial a un sin número de artefactos que ofrecen un beneficio en el mundo cotidiano de las personas, pero también en los procesos y desarrollos industriales (McCorduck, & Cfe, 2004). Con estos dispositivos tecnológicos los usuarios llevan a cabo actividades que, anteriormente, demandaban mayor tiempo para su realización, mayor conocimiento o esfuerzo físico; hoy día, estas tareas pueden ser realizadas con relativa facilidad gracias a los avances en la inteligencia artificial y la creación de algoritmos que logran conectar palabras, temáticas y conceptos en mega rastreos de datos de acuerdo con variables de búsqueda determinadas. En este contexto, la inteligencia artificial aplicada a los procesos de planeación estratégica se convierte en una herramienta con la cual los especialistas en la planificación de actividades de marketing y publicidad optimizan búsquedas, segmentan consumidores, identifican tendencias y establecen guías para la orientación y el posicionamiento de productos, marcas y mercados (Verma *et al.*, 2021). Uno de los avances de la inteligencia artificial con mayores expectativas y aplicabilidad en el mundo de las comunicaciones, la estrategia publicitaria y los negocios en general, tiene que ver con el denominado *Machine Learning*. Esta línea de investigación y desarrollo tecnológico ha permitido el surgimiento y avance de máquinas capaces de ejecutar algoritmos de búsqueda y asociación de datos que ofrecen respuestas inmediatas y autónomas en estrategias publicitarias, de comunicación y de marketing (Ambika, 2020).

Lo anterior, proyectado a la investigación en la que se enmarca el presente artículo, plantea la posibilidad de crear un sistema que permita procesar la fase diagnóstica del modelo semiótico de planeación estratégica de mercados y publicitaria (*Semiotic Planning*), de modo que con categorías de entrada y de salida, previamente establecidas, se pueda programar una herramienta capaz de procesar datos en función de procesos de planeación. Así mismo, producir argumentos cuali-cuantitativos asociados con las emociones, las acciones y los pensamientos de las marcas, los mercados, los consumidores y los ecosistemas de mercado y publicidad que enmarcan el escenario de trabajo de la planeación. Según García (2012), una máquina es artificialmente inteligente cuando logra reconocer el lenguaje natural humano, tiene razonamiento, puede aprender y tiene una representación del conocimiento; en este orden de ideas, la inteligencia artificial debe desarrollarse teniendo en cuenta las características concretas que se necesitan para el ejercicio de planeación, así como los requerimientos en términos de procesamiento

de las máquinas. De esta forma, el cruce de *Big Data* es esencial para generar los hallazgos y predicciones que la herramienta puede llegar a hacer a través de los procesos como el *Automated Machine Learning* (Hutter & Vanschoren, 2019).

4.3. Herramientas de búsqueda con aplicaciones para la publicidad

Las herramientas para la búsqueda, análisis y entendimiento de *Big Data* abundan, la idea de generar vínculos, conexiones y relaciones cercanas ha hecho que el mercado avance positivamente, creando tendencias que se basan en solucionar necesidades reales. Por esto, se exploraron y analizaron diferentes tipos de programas, herramientas y aplicaciones de análisis de *Big data*, con el fin de conocer cuáles existen en el mercado, cómo funcionan y de esta manera entender las dinámicas empleadas dentro de las mismas. Las aplicaciones, programas y herramientas de investigación de mercado analizadas se seleccionaron por dos razones; la primera, por su relevancia de uso en las organizaciones de la industria del mercadeo y la publicidad, la segunda, por su trayectoria y reconocimiento en el campo de los datos, la información y la generación de conocimiento. Dentro de las líderes del mercado están *Euromonitor Sysomos, Nielsen e Ipsos*. A continuación se ofrece una descripción general de cada una de ellas, cabe mencionar que las tablas y conclusiones que se presentarán, responden a una interpretación de los investigadores acerca de cómo se ven y funcionan dichas herramientas sin que necesariamente sean las interfaces o gráficas reales, debido a que están protegidas con Copyright.

4.3.1. Euromonitor

Es una herramienta de análisis de categorías de marcas *Market-Centric* con un uso significativo en la investigación de mercados y desarrollo de estrategias de marketing y publicidad (Kotabe, 2002). Su característica principal es hacer reportes sobre los análisis de mercados, mostrando información ya interpretada. Es entonces una de las bases de datos de estudios de mercado más grande del mundo, cuya principal corriente de análisis es la cuantitativa. Cuenta con dos versiones, *Passport* y *Consulting*. La primera, es una base de datos de investigación de mercados a profundidad que incluye investigación y análisis de industrias, economía, países y consumidores, que busca a largo plazo predecir tendencias a nivel global. La segunda es, en realidad, una sección de *Euromonitor* donde investigadores expertos en todo el mundo, con ayuda de su red de datos, generan asesorías y responden preguntas concretas. Para el desarrollo del presente artículo se hace énfasis en *Passport*, en la Tabla 1 se muestra la organización de la plataforma.

Tabla 1. Proceso de la información en Euromonitor

Base de información	Input en Software	Output de información
- Bases de datos gratis y pagas	Base:	- Pestañas
- Análisis globales e individuales elaborados por expertos	-País	- Análisis
- Investigaciones privadas	-Región	- <i>Datagraphics</i>
	- Global	- Contexto
	- Selección categoría de mercado	- Descargar

Fuente: Elaboración propia.

Se ofrece a continuación un sucinto desglose de cada una de estas categorías. Con respecto a la Base de información, los investigadores de *Euromonitor* usan bases de datos gratis y pagas, investigaciones individuales y grupales, archivos de historia, entre otras fuentes de información para hacer análisis a mayor profundidad de las categorías de mercado. Por su parte, el Input en *Software* se refiere a los requerimientos de entrada para la búsqueda de la información y entrega de resultados. Conviene precisar que la sencillez y la globalidad son las cualidades más determinantes de esta herramienta, lo cual la hace fácil de usar y, a su vez, demasiado general a la hora de la búsqueda y entrega de resultados. Por último, en el Output de información los datos entregados por *Euromonitor Passport* se pueden visualizar de tres maneras diferentes: Análisis, *Datagraphics* y Contexto. La primera, muestra todos los reportes y artículos que se han escrito sobre la categoría de mercado en la base elegida. En estos se encuentra la información ya interpretada y explicada por parte de expertos. En la segunda, se visualiza toda la información elaborada a partir del cruce de datos puramente cuantitativos encontrados en las bases de información consultadas por los expertos de *Euromonitor*. La tercera, muestra una pestaña donde se encuentra toda la información que alguna vez hubo de la categoría de mercado en la base seleccionada con el fin de tener un ambiente óptimo para entender los resultados que están dados en los análisis. Esta pestaña recoge todo el historial de lo que se está buscando, tanto en texto como en gráficos, para entender el proceso de la categoría. Aquí también pueden encontrarse datos y reportes sobre otras categorías o bases que han influido directamente en lo que está pasando con respecto a la búsqueda.

A la hora de entender las categorías de mercado y sus entornos, *Euromonitor* puede llegar a ser una de las

herramientas más completas y sencillas de manejar. El hecho de que la información esté siendo entregada después de un análisis previo por un experto casi que asegura la correcta interpretación de la data, que es algo que en las demás herramientas está completamente ligado a quien realice la investigación.

4.3.2. Sysomos

Sysomos es una plataforma de análisis social de alcance global que ofrece herramientas para medir el éxito de las marcas en redes sociales en tiempo real. La plataforma maneja seis tipos de herramientas diferentes que logran hacer un análisis completo tanto de marcas como de campañas, las herramientas son: *Media Analysis Platform (MAP)*, *Heartbeat*, *Expion*, *Analytics*, *Scout* y *Gaze*. Respecto a la primera, se define como un *Social Listening Map*, es decir, permite el acceso instantáneo e ilimitado a todas las conversaciones que se llevan a cabo en redes sociales. La segunda, es una plataforma de monitoreo en tiempo real que recolecta conversaciones en línea para medir y dar seguimiento a campañas en tiempo real, así como actividades en redes sociales, sobre marcas y productos, para llevar a cabo ajustes rápidos que respondan a necesidades momentáneas. Esta herramienta identifica también influenciadores y cuentas clave para la marca, campaña o producto, y utiliza filtros predeterminados por búsqueda. La tercera, analiza publicaciones de las marcas, campañas o productos por contenido, así como una planificación de publicaciones para entender qué postear y cuándo son los momentos oportunos para hacerlo. La cuarta, permite aumentar la cantidad de *followers* y entender a quién debe llegar la marca en redes sociales a través de la medición del rendimiento de anuncios y tipos de contenido en tiempo real. La quinta, es una herramienta especializada en análisis de *Facebook*, donde se permite analizar tendencias y temas de interacción para esta red social. La sexta, se basa en tecnología de reconocimiento de imágenes en redes sociales para analizar cuándo aparece cierto logo, producto o contenido de marca, incluso en fotos comunes que no tienen *hashtags*.

En la Tabla 2 se presenta el manejo de la herramienta desde la pestaña “Dashboard” en dónde se encuentra que la búsqueda general de *Sysomos* está parametrizada para que el usuario seleccione la categoría de mercado, la marca y el producto. Así mismo, tiene la opción de añadir filtros como tiempo, datos demográficos, palabras clave, blogs, idiomas o dominios particulares, con el fin de hacer la búsqueda más específica.

Tabla 2. DASHBOARD búsqueda sysomos

Base de información	Input en Software	Output información
- Big Data de redes sociales	- Categoría de mercado - Marca - Producto - Filtros de búsqueda - Tiempo - Datos demográficos - Palabras clave - Blogs - Idioma - Dominio	Pestañas divididas en: 1. Número de conversaciones en redes sociales 2. Porcentajes de participación en Twitter 3. Detalles por Red 4. BuzzGraph y WordCloud

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de *Sysomos*.

Continuando con el proceso de búsqueda, *Sysomos* cuenta con otra pestaña llamada “Reputation” (ver Tabla 3) cuyo objetivo es permitir al usuario seleccionar una cuenta de *Facebook*, *Twitter* o *Youtube* en la cual tenga interés o necesidad de información, para obtener una búsqueda más precisa. Vale la pena resaltar que la base de información es propia de la *Sysomos* y cuenta con alrededor de dos billones de datos, los cuales contienen información histórica de un año para poder entregar análisis comparativos. Profundizando en la entrega de resultados que hace *Sysomos*, se puede mencionar que gracias a las seis diferentes herramientas que ofrece, su interfaz gráfica de output está dividida en cinco partes: *Dashboard*, *Blogs*, *Traditional Media*, *Social Media* y *Compare*. El *Dashboard*, es el *social listening* de *Sysomos*, que se basa en los comentarios, opiniones y contenidos de las personas. Es su plataforma más grande, por ende, es la que se analiza en esta investigación. *Dashboard* reúne toda la información recogida por las seis herramientas mencionadas anteriormente para lograr hacer sus análisis. *Reputation* es una opción que se encuentra dentro de *Dashboard* que permite analizar perfiles y cuentas de *Twitter*, *Facebook* y *Youtube*. Por su parte los *Blogs*, responden a una necesidad específica de marca, campaña

o producto; para ello, se realiza un análisis sobre cuáles *blogs* tienen más autoridad en la red y cuáles son los más recientes, quiénes son sus influenciadores y muestra datos de popularidad, demografía y geografía con relación al *blog* y a su audiencia. El output de *Traditional Media* hace referencia al análisis en las noticias de las páginas de medios tradicionales a partir del uso de palabras clave. El *Social Media*, hace un análisis específico de cada uno de los perfiles que maneja la marca en *Twitter, Facebook, Youtube, Flickr, Instagram, LinkedIn, Wikipedia, Tumblr* y *Google+*. Por último, *Compare*, permite hacer la comparación de datos a través de la búsqueda de información.

Tabla 3. Pestaña “Reputation” de Sysomos

Base de información	Input en Software	Output información
- Big Data de redes sociales	- Cuenta de la red social	- Análisis de Timeline
	- Facebook	- Sentimiento
	- Twitter	- Top Fans
	- Youtube	- BuzzGraph
		- Estadísticas de followers
		- Demográficos
		- Community Graphics
		- Influencers
		- Horarios
		- Crecimiento

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de Sysomos.

Al hacer la búsqueda de datos, *Sysomos* arrojará cuatro tipos de información distinta, cada una respondiendo a las cinco (seis incluyendo *Reputation*) partes descritas anteriormente (*Dashboard, Reputation, Blogs, Traditional media, Social media* y *Compare*). Estos tipos de información son las siguientes:

- Número de conversaciones: muestra el número de conversaciones que tiene la marca, producto o campaña en ese momento, quiénes están hablando y de qué se está hablando.
- Porcentajes de participación en Internet: porcentajes en *Twitter, blogs*, foros, noticias, entre otros.
- Detalles por red: todas las redes manejadas por la marca se muestran de manera netamente cuantitativa en gráficas de barras donde se muestra el tiempo, género y edad; gráficas de mapas de calor donde se representan sentimientos, países y regiones.
- *BuzzGraph* y *WordCloud*: análisis de temas y palabras (*verbatim*s) utilizadas en redes sociales, entendiendo también cómo se relacionan unos con otros (cadenas de significación).

Cada uno de estos análisis describen detalladamente el posicionamiento en redes que tiene la marca, el producto o la campaña, y pueden cruzarse fácilmente entre redes para hacer un comparativo ideal. La calidad de la información en tiempo real ofrecida por *Sysomos* es incomparable a la hora de hablar de las herramientas de análisis de mercado instantáneas y automáticas, pues logra entender de qué están hablando las personas, cómo lo dicen, que les gusta compartir y que no, midiendo así efectividad en los temas de comunicación en la marca y creando un buen apoyo para el descubrimiento de *insights*.

4.3.3 Nielsen

The Nielsen Company, es una empresa de información y medios a nivel global, fuente líder en información de mercado, información de medios de comunicación, audiencias de televisión, información online, aparatos móviles, publicaciones de negocios y entretenimiento que constantemente desarrolla procesos de innovación para una oferta especializada y adaptada al desarrollo de las nuevas tecnologías y mercados (Prescott, 2014). Tiene uno de los *backgrounds* y trayectorias más importantes al hablar de análisis de mercado, ya que están presentes desde 1923 y tienen un registro amplio del desarrollo histórico de cada categoría de mercado, lo que los lleva a dividir sus servicios y productos en tres soluciones: “One. Measurement Solutions”, “Impact. Marketing Solutions” y “Gracenote. Content Solutions”. La primera, ofrece soluciones encaminadas a conocer a profundidad las audiencias por medio de datos obtenidos a través de mediciones en diferentes plataformas, que incluye datos de comportamiento poblacional y sus cambios en el tiempo. La segunda, se divide en dos grandes soluciones: planeación de medios (busca potenciar la planificación y la inversión en medios, a través de información acerca de dónde, cuándo y cómo llegar al segmento objetivo) y optimización de las acciones de marketing (enfocada en maximizar el retorno de la inversión -ROI, por medio de la comprensión del impacto del mercadeo y la publicidad en las audiencias en su transitar por el *Customer Journey*). La tercera, tiene el propósito de descubrir lo que el público quiere para así conectarlo de forma más eficiente con el contenido multimedial, musical, deportivo y de video. En la Tabla 4 se muestra cómo es el manejo general de las herramientas que soportan estas soluciones.

Tabla 4. Proceso de la información en Nielsen.

Base de información	Input en Software	Output información
- Herramientas de Nielsen - Bases de datos de Nielsen	- Reportes - Perfil - Base	- Tablas (cruces) de Excel.

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de Nielsen.

· Base de información:

Al tener casi un siglo de historia y tener más de 36.000 trabajadores a nivel global, *Nielsen* cuenta con una de las bases de datos más completas y complejas del mercado cuando se habla de información, tendencias y hábitos de consumo. Sus bases de datos y paneles de información están basadas en todo tipo de metodologías y tecnologías tradicionales (teléfonos, equipos de medición en hogares, escáneres de códigos VPN o de barras, entre otros) y modernos (encuestas online, aplicaciones para smartphones, entre otros).

· Input en *Software*:

La búsqueda de datos de *Nielsen* está dividida en dos partes importantes: la elección de una base y de un perfil. La base responde a una ciudad, región o país y está dividida en áreas que el usuario puede decidir si requiere o no. Por otro lado, el perfil corresponde a características o hábitos de un grupo de consumo, es decir, se elige una categoría de mercado o una condición exacta para hacer el cruce de datos. Nielsen cuenta con reportes, que son otra manera de buscar información en esta plataforma, y que pueden llegar a sugerir tipos de perfiles para hacer la búsqueda:

- Reporte demográfico de Pop-Facts: División de información por categorías como ingresos efectivos de compra, datos demográficos como edades, sexo, raza o tendencias, entre otros.
- Reportes por segmentación: Segmentación de la información por grupos como concentración de consumidores, potencial de mercado, índices de calificación de perfiles, concentración de target, medidas de segmentación de target, distribución, entre otros.

· Output información:

Mediante cruces de las variables la herramienta permite realizar comparaciones a partir de la necesidad del cliente, generando un resultado con un nivel de confianza o un margen de error determinado.

Para finalizar, se puede decir que *Nielsen* es una de las herramientas de análisis de mercado más completas y con mayor trayectoria en el mercado; sin embargo, se necesita de personas que sepan leer e interpretar correctamente estos datos para ponerlos en contexto y darles un uso adecuado, ya que sus soluciones entregan datos meramente cuantitativos y no necesariamente responden a preguntas de opinión o del por qué de las decisiones de compra del consumidor.

4.3.4. Ipsos

Ipsos es una firma consultora de mercadeo que dentro de su portafolio de servicios ofrece estudios de mercado cuyo alcance puede llegar hasta ochenta países a nivel mundial y se apoya con una red de más de mil investigadores. El proceso con *Ipsos* funciona de manera distinta a las otras aplicaciones que se han descrito pues, el primer paso de una investigación es la alianza con un cliente particular que tiene necesidades específicas y cuenta con recursos propios de análisis. Sin embargo, requiere información complementaria con data de alta calidad. En este sentido el usuario paga por requisiciones concretas y específicas sin que necesariamente implique realizar una suscripción general o ilimitada. Teniendo en cuenta lo anterior, *Ipsos* ha organizado su portafolio de productos en cuatro áreas de especialización: investigación en medios y publicidad; investigación de mercados; opinión e investigación social; y, gestión de relaciones con clientes y empleados. Para ello ha diseñado siete herramientas que se describen a continuación.

- ***Ipsos UU***: genera una búsqueda de *insights* a través de investigaciones cualitativas.
- ***Ipsos Connect***: medición y amplificación de cómo los medios, las personas y las marcas se conectan a través de contenido que les sea atractivo, logrando una comunicación más eficaz a través de una planificación correcta en medios relevantes.
- ***Ipsos Marketing***: área encargada en temas especializados en innovaciones y emprendimientos, entendiendo el mercado y el camino a la compra.
- ***Ipsos Healthcare***: asociación con farmacias y biotecnología para hacer estudios en la categoría de salud. Para ello realiza estudios para entender las motivaciones, el comportamiento y las influencias de los *Stakeholders* que impulsan el éxito comercial en la industria de la salud.
- ***Ipsos Loyalty***: medición, gestión y mejora de las relaciones con los clientes y el compromiso de los empleados, buscando crear vínculos más profundos entre las marcas y sus usuarios.
- ***Ipsos Public Affair***: datos de la opinión pública en general, grupos de interés de élite y empresariales en relación con los medios de comunicación.
- ***Ipsos Observer***: gestión, diseño, recolección y entrega de datos de encuestas diseñadas específicamente

para un cliente o una necesidad concreta. Es un estudio inteligente y de fácil acceso a consumidores y ciudadanos reales en todo el mundo, de manera transversal a mercados y modelos de mercados.

Teniendo en cuenta el objeto de estudio de esta investigación asociado con la identificación de las variables técnicas y culturales para la propuesta del Software piloto, se hizo el análisis particular de *Ipsos Observer*. En la Tabla 5 se muestra el manejo de la herramienta.

Tabla 5. Proceso de la información en *Ipsos Observer*

Base de información	Input en Software	Output información
- Encuestas a nivel mundial, que pueden ser generales o a medida.	- Necesidad específica del cliente o usuario.	- Tabla de base de datos - Análisis y soluciones - Dashboards

Fuente: Elaboración propia.

Como se ve, la base de información tiene dos tipos de encuestas; encuestas generales y encuestas hechas a la medida de un cliente o necesidad particular. Las primeras están hechas en más de ciento cuarenta países a nivel mundial, mientras que las segundas se realizan hasta en ochenta países. Por su parte las requisiciones de Software, son definidas por Ipsos de acuerdo con las necesidades específicas o concretas expresadas por el cliente. Por último, las salidas o los resultados de la información se transmiten al usuario haciendo una mezcla equilibrada entre datos cuantitativos y la interpretación de los mismos. Para ello, entrega una tabla de *Excel* en la cual se presentan los cruces de los datos, acompañada de una presentación de *Power Point* donde se interpretan y analizan los datos, proponiendo posibles caminos de solución a las necesidades del cliente. Se debe tener en cuenta que Ipsos es como una consultora por lo cual, las conclusiones e interpretaciones por parte de los expertos están implícitas en el servicio. Seguido a esto, acompañando los datos de las tablas y a modo de resumen, se entregan *Dashboards* que contienen información cuantitativa presentada en gráficas con datos.

5. Discusión. Variables técnicas que se requieren para la elaboración del *software* piloto "*S-Mood*"

A partir de la fase de investigación en la cual se pudo comprender y analizar cómo funcionan y se comportan las herramientas de investigación presentes en el mercado, es posible estructurar la fase diagnóstica del *Software* piloto (*S-Mood*) que responda al modelo semiótico de planeación estratégica publicitaria (Sánchez *et al.*, 2018). Los hallazgos permiten sistematizar las variables agrupadas en cuatro categorías cada una de ellas con sus respectivos indicadores de búsqueda y análisis. En general, se requiere un software que tenga la capacidad de rastrear y ofrecer datos específicos de forma automática y que, a partir del estudio de dichos datos, ofrezca una presentación de resultados que le permitan al investigador y estratega tener claridad acerca de los mejores caminos de planeación de acuerdo a lo que el cliente/usuario requiera (ver Tabla 6).

Tabla 6. Requerimientos base Software Piloto *S-Mood*

Base de información	Input en Software	Output información
- Bases de datos gratuitas	Categorías:	- Mapa de mercado Benchmark
- Datos recopilados en redes sociales	- Mercado	- Mapa de territorio de marca - plano cartesiano
- Datos de la web	- Comunicación	- Gráficas de ubicación
	- Personas	- Cruce con marca - plano cartesiano
	- Tendencias	

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla 6, se identificaron tres momentos o fases. La primera fase se ha denominado Base de información en la que el rastreo se lleva a cabo a través de datos gratis y de fácil acceso; la recopilación de esta información se debe realizar mediante la búsqueda de los datos en la web y en las redes sociales de la empresa, marca o compañía del cliente contratante. La segunda, denominada Input de *Software*, se alimenta con las cuatro grandes categorías que se requieren en el estudio diagnóstico previo al planteamiento de la estrategia de marketing y/o de publicidad. Por último, la fase denominada Output de información, en la que se espera que el *Software* piloto (*S-Mood*) entregue para cada categoría sus correspondientes resultado analizados y presentados en mapas de mercado, *benchmark*, mapa de territorio de marca, nubes de palabras, gráficas de ubicación y cruces con marca.

La segunda fase (Input de *Software*) requiere un tratamiento más específico en términos de las variables técnicas y culturales que se desean rastrear y su operacionalización para la entrada en el Software piloto. Por ello, se plantean cuatro categorías dentro de las cuales se encuentran distintas variables de estudio que requieren

rastreo, análisis y presentaciones para el estrategia o grupo de investigación que requieren la información procesada. La operacionalización de dichas variables se presenta a continuación.

1. Mercado. Tiene como objetivo general definir la situación de mercado en relación con la categoría, producto o marca, dentro de la cual se encuentran las siguientes variables de estudio:
 - Segmentación: Lugar de donde va a ser sacada la información sitio web, página online ó App.
 - Producto: Define si se trata de una marca o producto y las distintas presentaciones que se pueden encontrar en el mercado del mismo
 - Precio: Basado según la presentación o página web en donde va a ser adquirido
 - Plaza: Tiempos de entrega
 - Promoción: Oferta en temas de venta, descuentos, publicidad/pauta dentro de las páginas o apps promocionando producto o la marca
2. Comunicación. Tiene como objetivo identificar la percepción del consumidor de la marca a partir del conocimiento del territorio de marca en términos de diferenciación, relevancia, estima y familiaridad. Dentro de esta categoría se encontraron como las más relevantes a estudiar:
 - Canales. ¿A través de qué? Se espera que identifique las redes que maneja la marca/producto, cantidad de seguidores, antigüedad en la red, número de menciones que tiene la marca en la red y número de reacciones. Esto con el fin de precisar los canales con mayor respuesta que permita generar un comparativo entre marca y competencia
 - Promesa. ¿Qué está diciendo la marca? Identifica el tono de comunicación manejado por la marca en relación con su competencia, esto a partir de un análisis de asociación de palabras o conceptos.
 - Personas. ¿Cómo percibe el consumidor? Se espera que muestre la percepción del consumidor a partir de la promesa por medio de un análisis de asociación de palabras y emojis basados en los comentarios de los usuarios dentro de las distintas plataformas.
 - *Engagement*: Compara el nivel de *Consumer Engagement* (Santos *et al.*, 2022) en cada post de acuerdo su respectiva caracterización:
 - a. Identificando el nivel de riqueza dentro de una publicación dependiendo del tipo de contenido publicado
 - b. Midiendo el grado en el que el post invita al usuario a interactuar.
 - c. Tiempo que dura el post sin que se haya publicado uno nuevo
 - d. Categorizando el tipo de contenido según corresponda, los principales contenidos asociados a la comunicación y al marketing
 - e. Longitud del post, se mide de acuerdo al número de caracteres, siempre y cuando el post incluya texto.
3. Personas. Tiene como objetivo identificar ¿Quiénes son? ¿Dónde están? y ¿Qué desean? Mediante las interacciones que llevan a cabo los usuarios en las distintas plataformas. La identificación de sus universos simbólicos, sistemas de creencias, mitos y ritos expresados en sus interacciones resulta de gran importancia a la hora de desarrollar estrategias para los consumidores (Sánchez, 2021). Para esto, se definieron las siguientes variables de estudio:
 - ¿Quiénes son? Identificación de la representación de género.
 - ¿Dónde están? Localización geográfica.
 - ¿Qué desean? *Likes* a páginas o productos (gustos).
 - *Verbatims*. Frases medianamente elaboradas en relación con las sensaciones, acciones y pensamientos de las personas con respecto a un producto o marca tomado de las redes, blogs, realización de escuchas sociales (*Social Listening*) (Zuccherino, 2021), interacciones textuales en *Twitter* (Wu *et al.*, 2022), reseñas de usuarios (*reviews*) en páginas web (Fainmesser *et al.*, 2021).
4. Tendencia: A partir de la ubicación social, cultural y económica de la marca o producto en relación con otras en las redes sociales, realiza un comparativo y estima las tendencias más importantes que se encuentran en el contexto de mercado, de categoría, de marca y de producto.

En esta fase piloto del *Software (S-Mood)* se busca proponer un módulo que explore la categoría de comunicación de modo que con ello se puedan afinar los requerimientos, posibilidades, alcances e impacto real del Software completo en el planteamiento de estrategias de marketing y publicidad.

6. Conclusiones

Como se ha descrito anteriormente, el trabajo de investigación permitió identificar las variables culturales y técnicas necesarias para el desarrollo de la fase diagnóstica del *Software*. En cuanto a las primeras, se precisaron cuatro (mercado, comunicación, personas y tendencias); en cuanto a las segundas, se identificaron tres grupos de requerimientos técnicos presentados en la Tabla 6 (Base de información, Input en *Software* y Output de información). Para esta fase de prueba se seleccionó la categoría de comunicación para probar la viabilidad de automatizar la búsqueda de información y ofrecer un resultado óptimo que brinde hallazgos o Drivers de

planeación al estratega. Esta categoría se operacionalizó a partir de tres variables: canales, promesa y personas. A continuación se presenta una descripción.

Variable 1. Canales. Busca automatizar ejes de análisis identificando redes sociales que maneja la marca, la cantidad de seguidores con los que cuenta en cada una de estas, la antigüedad, es decir la fecha de creación de los distintos usuarios, dependiendo de la marca, y finalmente dentro de esta variable se planteó que logre traer la cifra total de publicaciones con las que cuenta a la fecha de realizar la escucha.

Indicadores:

Objetivo 1. Rastrear las redes sociales de Twitter, Instagram, Facebook, LinkedIn en un periodo de tiempo establecido

Entrada. Nombre marca, empresa, fecha desde/hasta

Salida. Logos de las redes sociales junto con la fecha (desde/hasta)

Entregable. Listado con los logos de las redes sociales junto con la fecha (desde/hasta)

Objetivo 2. Analizar la cantidad de seguidores de la página web

Entrada. Nombre de la red social, link acceso a la red social (Instagram, Facebook, LinkedIn)

Salida. Cantidad de seguidores por cada red social (perfil demográfico - geográfico)

Entregable: Listado de seguidores por cada red social

Objetivo 3. Mostrar las menciones realizadas en cada red social

Entrada. Nombre de la marca, link acceso de cada red social (Instagram, Facebook, LinkedIn)

Salida. Nube de palabras con las menciones realizadas por cada red social

Entregable. Nube de palabras con las menciones realizadas por cada red social

Objetivo 4. Mostrar los *hashtags* más empleados en las redes sociales por los usuarios

Entrada. Redes sociales donde se quiere el acceso

Salida. Listado de *hashtags* junto con la red social

Entregable. Listado de *hashtags* junto con la red social

Objetivo 5. Reconocer la tendencia de una palabras o una marca en tiempo determinado

Entrada. Palabras y el tiempo desde/hasta

Salida. Número de repeticiones

Entregable. Número de repeticiones de palabras

Objetivo 6. Reconocer las zonas geográficas donde una palabra o un concepto es tendencia en un periodo de tiempo

Entrada. Palabras fecha desde hasta

Salida. Identificación de tendencias en las zonas geográficas

Entregables. Mapa georeferenciado de dónde se hizo esa repetición

Variable 2. Promesa

Indicadores

Objetivo 1. Analizar las palabras que se asocian a una marca en un momento específico en una red social (Instagram, Tik Tok, LinkedIn, Snapchat)

Entrada. Marca, palabra, espacio de tiempo y red social en donde se desea hacer la búsqueda

Salida. Red de asociación de palabras

Entregable. Gráfico de red de asociación de palabras

Objetivo 2. Encontrar promociones que hagan las marcas en redes sociales

Entrada. Marca/producto, almacén de cadena, tiempo de la promoción

Salida. Comparación de las variables

Entregable. Cuadro comparativo de las variables antes mencionadas

Variable 3. Personas

Indicadores:

Objetivo 1. Analizar qué perciben/comentan/sienten los usuarios de una marca en específico

Entrada. Marca/producto, palabras, tiempo

Salida. Frases más relevantes frente a la marca

Entregable. Lista de frases más relevantes frente a la marca

Objetivo 2. Analizar qué perciben/comentan/sienten los usuarios de una marca en específico asociado a *emojis*

Entrada. Marca/producto, *emojis*, tiempo

Salida. *Emojis* más relevantes relacionados con la marca

Entregable. Gráfico circular que muestre los *emojis* más relevantes relacionados con la marca

Objetivo 3. Analizar en donde están ubicados los usuarios de la marca analizar

Entrada. Marca/producto, lugar/región/ciudad/, tiempo

Salida. Ubicación

Entregable. Gráfico de barras de ubicación

Objetivo 4. Analizar en qué hora se comenta más

Entrada. Marca/producto, hora

Salida. Palabras

Entregable. Reloj con palabras asociadas a las horas

Para la variable de canales se logró hacer la extracción de datos de la red social *Twitter* por medio de la API (interfaz de programación de aplicaciones por sus siglas en inglés), la cual es capaz de extraer dos mil cuatrocientos tweets al día (Hughes *et al.*, 2022). El software fue implementado en el nube publica, teniendo en cuenta las ventajas de la misma (Romero *et al.*, 2019). El estratega o analista puede ingresar el usuario de la cuenta a la cual le quiere hacer seguimiento, seleccionar el lugar, los hashtags a buscar, y seleccionar la fecha desde y hasta cuándo quiere que se realice la extracción de los tweets que ha hecho la cuenta, así como las menciones de usuarios. De igual manera, está herramienta brinda la posibilidad de extraer la cantidad de seguidores que tiene dicha cuenta.

Por su parte, la variable de promesa tiene como fin identificar lo que están diciendo las marcas, en este caso en específico con dos ítems importantes los cuales permiten ver por relevancia las palabras que más se mencionan en las cuentas tanto de la marca como de la competencia, de modo que se pueda identificar el tono en con el que se comunica a partir de un análisis de asociación de palabras. Una vez que se ha ejecutado la extracción de datos de *Twitter* se realiza un procesamiento de texto el cual se encarga de eliminar palabras que no aportan al análisis, como pronombres y conectores. Después de realizar esto, se crea una red de palabras la cual se encarga de unir palabras que se relacionan entre sí, pero también, identificar palabras que se utilizan con mayor frecuencia cuando se menciona otra. Así mismo, cuando se da *click* a una palabra en específico esta muestra las palabras más relevantes que se mencionan en el tweet. Adicionalmente, se genera una nube de palabras que muestra las más frecuentes en un texto, las cuales se resaltan en tamaño de acuerdo a su relevancia.

La propuesta se cierra con la variable de personas, la cual tiene como fin, identificar las emociones y lo que opinan los consumidores o usuarios de la redes a partir de las interacciones que genere la marca dentro de sus distintas publicaciones. Para visualizarlo, se presenta un medidor de emociones capaz de identificar si una palabra es negativa o positiva; además de esto, se realizó una nube de palabras que busca ubicar por tamaños y relevancia la organización de las palabras que más se mencionan en las distintas publicaciones. De igual manera, se realizó el análisis de palabras por medio de la librería *Sentiment Intensity Analyzer* de NTKL (Elbagir & Yang, 2020), la cual determina si la palabra es positiva o negativa. Finalmente se genera una barra de progreso que muestra el porcentaje de favorabilidad de los tweets con respecto a la cuenta a hacer seguimiento, en el extremo izquierdo se observa un emoji enojado y al extremo derecho un emoji feliz, por lo que si el porcentaje es inferior al 50% se determina que no es favorable lo que se twittea acerca de la cuenta, contrario sucede si el porcentaje es mayor al 50% ya que se puede considerar que se refieren de manera positiva. Se debe tener en cuenta que al momento de crear la escucha se determina la ubicación a analizar por lo que no se pueden obtener menciones de otros lugares.

Se espera que esta sistematización de datos aporte a la academia y a la industria brindando información en tiempo real y con datos certeros para la toma de decisiones en la planeación estratégica. El grupo investigador y los estudiantes semilleros realizaban este proceso diagnóstico de forma manual para su participación en los Effie College Colombia con muy buenos resultados; ahora, con el *software* piloto (*S-Mood*) se espera agilizar los procesos de investigación en las categorías de comunicación, personas, mercados y tendencias no solo a partir del aporte de la academia a la industria, sino también con el aporte a los procesos de los estudiantes en sus aprendizajes, actualización y proyección a la estrategia publicitaria. Este conocimiento y desarrollo tecnológico les da un diferencial en su proceso académico que podrán demostrar tanto en la participación en los Effie College como en su inicio de la vida profesional.

7. Agradecimientos

El presente texto es uno de los resultados de investigación del proyecto Modelo semiótico de planeación estratégica publicitaria: Minería y análisis de datos con investigación de mercados y Big data como herramientas de planeación, control y prospectiva de resultados. Fase 3 de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Así mismo, los autores expresan sus agradecimientos a las estudiantes de Grado de Publicidad de la Universidad Jorge Tadeo Lozano Mariana Ángel Hernández e Isabel Soffa Enríquez quienes participaron como semilleros de investigación en este proyecto y aportaron un acervo teórico y conceptual para este trabajo.

Referencias

- Ambika, P. (2020). "Machine learning and deep learning algorithms on the Industrial Internet of Things (IIoT)". *Advances in computers*, 117(1), 321-338. <https://doi.org/10.1016/bs.adcom.2019.10.007>
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Volumen 1: La sociedad red*. Alianza editorial.
- Conway, F., & Siegelman, J. (2006). *Dark hero of the information age: In search of Norbert Wiener, the father of cybernetics*. Basic Books.
- Deepa, N., Pham, Q. V., Nguyen, D. C., Bhattacharya, S., Prabadevi, B., Gadekallu, T. R., ... & Pathirana, P. N. (2022). A survey on blockchain for big data: approaches, opportunities, and future directions. *Future Generation Computer Systems*, 131, 209-226. <https://doi.org/10.1016/j.future.2022.01.017>
- Elbagir, S., & Yang, J. (2020). Sentiment analysis on Twitter with Python's natural language toolkit and VADER sentiment analyzer. En long Ao et al. (Eds.) *IAENG Transactions on Engineering Sciences: Special Issue for the International Association of Engineers Conferences 2019* (pp. 63-80). https://doi.org/10.1142/9789811215094_0005
- Fainmesser, I. P., Olié Lauga, D., & Ofek, E. (2021). Ratings, reviews, and the marketing of new products. *Management Science*, 67(11), 7023-7045. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2020.3848>
- Felt, M. (2016). Social media and the social sciences: How researchers employ Big Data analytics. *Big Data & Society*, 3(1), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2053951716645828>
- García, A. (2012). *Inteligencia Artificial. Fundamentos, práctica y aplicaciones*. Rc Libros.
- García O., Granados O., & Romero F. (2018). Social Media Competitive Intelligence: Measurement and Visualization from a Higher Education Organization. En Florez H., Diaz C., & Chavarriaga J. (Eds). *Applied Informatics. ICAI 2018. Communications in Computer and Information Science*, 942. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01535-0_3
- Granados O, Garcia-Bedoya, O., & Romero F. (2022). Banks n Twitter: From Single Message To Visual Analytics Strategies, *Journal of Engineering Science and Technology*, 17(1), 138-155. <http://hdl.handle.net/20.500.12495/6792>
- Hughes, J. D., Russcher, M. J., Langevin, C. D., Morway, E. D., & McDonald, R. R. (2022). The MODFLOW Application Programming Interface for simulation control and software interoperability. *Environmental Modelling & Software*, 148, 105257. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2021.105257>
- Hutter, F., Kotthoff, L., & Vanschoren, J. (2019). *Automated machine learning: methods, systems, challenges*. Springer Nature. <http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/23012>
- Jagodič, G., & Šinkovec, M. (2021). Involvement of Artificial Intelligence in Modern Society. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*, 10, 267-273.
- Kotabe, M. (2002). Using Euromonitor database in international marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(2), 172-180.
- Kotu, V., & Deshpande, B. (2018). *Data Science: concepts and practice*. Morgan Kaufmann.
- Luzuriaga, E. S. (2018). Brand asset valuator de Young & Rubicam como modelo de evaluación de marca. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*, 2(22), 8-28.
- Shuldiner, A. (2019). Raising Them Right: AI and the Internet of Big Things. En Lawless, W., Mittu, R., Sofge, D., Moskowicz, I. S., & Russell, S. (Eds.). *Artificial Intelligence for the Internet of Everything* (pp. 139-143). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817636-8.00008-9>
- Maté Jiménez, C. (2014). *Big data. Un nuevo paradigma de análisis de datos*. Repositorio Universidad Pontificia Comillas. Madrid.
- McCorduck, P., & Cfe, C. (2004). *Machines who think: A personal inquiry into the history and prospects of artificial intelligence*. CRC Press.
- McLuhan, M. (1972). *La Galaxia Gutenberg*. Editorial Aguilar.
- Ndungu, P. (2021). *Effects of Strategic Marketing On Market Penetration of General Insurance Companies in Kenya*. [Doctoral dissertation] Kirinyaga University.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.
- Pérez Pons, E., Parra Domínguez, J., Marquez, S., Manzano, S., & Herrera Santos, J. (2022). *El big data: oportunidades, casos de uso y retos*. <https://gredos.usal.es/handle/10366/149117>
- Prescott, M. E. (2014). Big data and competitive advantage at Nielsen. *Management Decision*, 52(3), 573-601. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2013-0437>
- Raj, P., & Evangeline, P. (2020). *The Digital Twin Paradigm for Smarter Systems and Environments: The Industry Use Cases*. Academic Press.
- Romero F, Garcia O., & Granados O. (2019). Big data y servicios de computación en la nube: instrumentos para la estrategia organizacional y tecnológica. En *Las tecnologías de la información como base de la competitividad*, (pp 145-169). Universidad Externado de Colombia.
- Sánchez Riaño, V. (2021). *Pragmaticismo y creencia en la planeación estratégica publicitaria*. Peirce en Hispanoamérica.

- Sánchez Riaño, V., Díaz, C., Ludeña, C., Suárez Báez, L. C., & Sojo, J. (2018). Towards automated advertising strategy definition based on analytics. En *International Conference on Applied Informatics* (pp. 45-59). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01535-0_4
- Santos, Z. R., Cheung, C. M., Coelho, P. S., & Rita, P. (2022). Consumer engagement in social media brand communities: A literature review. *International Journal of Information Management*, 63, 102457. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102457>
- Turing, A. M. (2009). *Computing machinery and intelligence*. In *Parsing the turing test*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6710-5_3
- Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2020.100002>
- Wu, L., Dodoo, N. A., Wen, T. J., & Ke, L. (2022). Understanding Twitter conversations about artificial intelligence in advertising based on natural language processing. *International Journal of Advertising*, 41(4), 685-702. <https://doi.org/10.1080/02650487.2021.1920218>