

Análisis de Big Data como estrategia de marketing personalizado en LH Computer

Big Data analysis as a personalized marketing strategy in LH Computer

Gustavo Israel Hernández-Cardona ¹
Universidad Técnica de Ambato - Ecuador
ghernandez5906@uta.edu.ec

Jenny Margoth Gamboa-Salinas ²
Universidad Técnica de Ambato - Ecuador
Jennymgamboa@uta.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2796

V9-N6 (nov-dic) 2024, pp 1261-1276 | Recibido: 20 de septiembre del 2024 - Aceptado: 26 de octubre del 2024 (2 ronda rev.)

1 ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-0080-4644>

2 ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9507-6144>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

La necesidad de análisis tuvo como objetivo determinar la relevancia del análisis de Big Data como estrategia de marketing personalizado en LH Computer, el big data es un término que se refiere al almacenamiento de grandes cantidades de datos y los métodos utilizados para encontrar patrones recurrentes en esos datos; el marketing personalizado, o individual, es una estrategia que utiliza datos y análisis para brindar experiencias más personalizadas a clientes y prospectos. Para ello, la metodología es cuantitativa, porque se utilizó la recopilación y análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis previamente formuladas, con un diseño no experimental, la población se integró por 12 empleados operativos y 3 administrativos, de modo que la técnica de recolección de datos es la encuesta, mediante un cuestionario estructurado. Los resultados revelaron que es esencial que la empresa emplee medios digitales para un mejor posicionamiento en el mercado, FaceBook es el medio digital más utilizado para vender sus productos; dentro de la empresa no existe una persona exclusiva para el manejo masivo de datos, es muy importante que la empresa prepare a su personal para el manejo de BigData, y el seguimiento de los clientes en redes y plataformas digitales es eficaz para mantener la relación empresa-cliente. Se concluye que el seguimiento a los clientes se torna primordial para promover la interacción, para evitar retrocesos y aprovechar los beneficios y bondades que brinda, se requiere una persona debe responsabilizarse de su gestión, centrarse completamente en los contactos que la empresa ha realizado y mantener la información fluida y permanente.

Palabras claves: big data, datos masivos, marketing personalizado, posicionamiento mercantil, seguimiento digital.

ABSTRACT

The need for analysis aimed to determine the relevance of Big Data analysis as a personalized marketing strategy at LH Computer, big data is a term that refers to the storage of large amounts of data and the methods used to find recurring patterns in that data; personalized, or individual, marketing is a strategy that uses data and analysis to provide more personalized experiences to customers and prospects. To do this, the methodology is quantitative, because data collection and analysis were used to answer research questions and test previously formulated hypotheses, with a non-experimental design, the population was made up of 12 operational and 3 administrative employees, so that the data collection technique is the survey, using a structured questionnaire. The results revealed that it is essential for the company to use digital media for better market positioning, Facebook is the most widely used digital medium to sell its products; within the company there is no exclusive person for mass data management, it is very important for the company to prepare its staff for Big Data management, and customer tracking on digital networks and platforms is effective in maintaining the company-customer relationship. It is concluded that customer follow-up becomes essential to promote interaction, to avoid setbacks and to take advantage of the benefits and advantages it offers. A person must be responsible for its management, focus completely on the contacts that the company has made and keep the information fluid and permanent.

Keywords: big data, personalized marketing, commercial positioning, digital follow-up.

Introducción

El análisis Big data se ha transformado en una estrategia clave en el marketing personalizado debido a su capacidad para procesar grandes cantidades de datos de múltiples fuentes y extraer información significativa y relevante para comprender mejor el comportamiento del cliente y brindar experiencias personalizadas (Mariscal, 2020). El objetivo es determinar la relevancia del análisis de Big Data como estrategia de marketing personalizado en LH Computer.

Para Zúñiga et al. (2023), la economía global está entrando en un nuevo ciclo caracterizado por el mundo digital y la conectividad; tecnologías como la inteligencia artificial, la computación en la nube, el Internet de las cosas, la impresión 3D, el Big Data, enfatizan la importancia de la industria con la personalización de productos, deseada por los clientes como complemento a la actividad humana normal, como parte del neuromarketing anterior a Internet.

De acuerdo con Chávez y Bonilla (2019) Big data es un término que se refiere al almacenamiento de grandes cantidades de datos y los métodos utilizados para encontrar patrones recurrentes en esos datos. Las personas producen mucha información y es esta información la que interesa a las empresas, por eso se han centrado en procesar esta información en el llamado Big Data. Esto sirve para múltiples propósitos, como identificar patrones, tendencias, prevención de delitos, pronóstico de ventas y más. Esta información se puede recopilar de muchas maneras y luego procesarla para tomar las decisiones que contiene.

Para ello, según López (2019) las empresas utilizaron Big Data, WallMart lo usó, lo que le permitió prepararse para el huracán Katrina, pues conociendo los hechos, pudo proporcionar los productos necesarios para combatir este fenómeno entre la población. Gracias al procesamiento de Big Data, la cadena de tiendas española Zara sabe predecir la talla de ropa que se vende la mayor parte del tiempo en una determinada temporada. Ford utiliza

Big Data para comprender cómo conducen las personas, lo que ayuda a la empresa a diseñar vehículos nuevos. En política, utilizan Big Data para sugerir campañas políticas determinando a qué audiencia llegará la propaganda en la televisión, la radio o redes sociales. Ciudades como Seattle utilizan Big Data para determinar sus patrones de consumo de energía, entre otros.

El marketing personalizado, o individual, es para Galeano (2022) una estrategia que utiliza datos y análisis para brindar experiencias más personalizadas a clientes y prospectos. Su objetivo es responder a las necesidades e intereses únicos de los usuarios para crear relaciones más valiosas. De acuerdo con Herrera (2019) el marketing personalizado, se refiere a las actividades y estrategias de marketing que realiza una empresa para promover y vender sus productos o servicios directamente a los consumidores finales.

Establecer estándares de calidad es un factor importante para las organizaciones, ya que sirve como punto de referencia a la hora de buscar la permanencia en el mercado gracias a la competitividad que representa. Enríquez (2020) plantea que en el caso de empresas productoras de bienes, estas se evalúan según las características y enfoques de los procesos y productos desarrollados. Hay varias perspectivas diferentes que consideran la calidad para evaluar el papel del servicio en diferentes partes de una organización, incluida la perspectiva del usuario de que la calidad está determinada por lo que los clientes quieren, con base en el valor; se trata de una relación basada en la fabricación con precio y satisfacción, que es el resultado deseado, entre otras cosas, del cumplimiento o las prácticas de diseño y fabricación.

El marketing digital es una herramienta online que se utiliza para ofrecer los productos o servicios de una marca de forma electrónica. Esta herramienta, que ahora se ha convertido en una estrategia de negocio y un factor clave de éxito en muchas empresas, ha permitido implementar campañas de marketing de forma lógica y ha permitido medir y analizar diversos resultados de las campañas para comprender mejor y llegar

mejor a los clientes, su próxima campaña de marketing, ya sea online u offline.

Además Agudelo et al. (2021), consideran un canal de comunicación que conecta a las marcas con sus clientes no solo para vender sus productos o servicios, sino también para fidelizarlos apoyándose en el marketing de contenidos a través de este amplio canal que incluye redes sociales (RRSS), sitios web, correos electrónicos, aplicaciones móviles, etc.

Al analizar grandes conjuntos de datos, Ibáñez y Millán (2021) manifiestan que las empresas pueden evaluar la efectividad de sus campañas de marketing en tiempo real y realizar cambios en función de los resultados obtenidos. Esto permite una asignación más eficiente de recursos y una mejora continua de las estrategias de marketing. Fontalvo (2023) plantea que al utilizar análisis de Big Data, las empresas pueden ofrecer experiencias personalizadas a los clientes en función de su historial de interacciones, preferencias y comportamiento anteriores. Esto ayuda a aumentar la satisfacción del cliente y aumentar la lealtad a la marca. De esta forma, este análisis pretende aprovechar las técnicas de Big Data, ya que se puede segmentar a los clientes en grupos más homogéneos en función de características demográficas, comportamiento de compra, intereses, etc. sabiendo que esto permite una personalización más efectiva de las estrategias de marketing.

Desarrollo

Las redes sociales han entrado recientemente en la vida de muchas personas que antes desconocían el fenómeno Internet. No es extraño escucharlo en Facebook o en la calle, y no necesariamente entre los más jóvenes. Fontalvo (2023) afirma que la extraordinaria capacidad de las redes para comunicar y conectar personas ha llevado a que un gran número de personas las utilicen con diferentes fines. Sirven para encontrar e iniciar un diálogo con viejos amigos, discutir temas muy diferentes, apoyar diferentes causas, organizar reuniones de amigos, antiguos compañeros de clase o promover congresos y conferencias a través de los cuales no sólo se

conocen. Detalles de la reunión. Está dado, pero las personas pueden confirmar su presencia o ausencia en el evento.

Big Data puede cambiar el mundo del marketing, Chávez y Bonilla (2019) tradicionalmente en una campaña publicitaria el mensaje se envía al mismo segmento, representando solo un pequeño porcentaje del mismo, con Big Data en Marketing tienes el poder de enviar mensajes personalizados, no sólo en relación con la compra del cliente, también se pueden difundir experiencias y sentimientos gestionando una gran cantidad de información analizada exhaustivamente, lo que sería imposible con los procesos de marketing tradicionales.

Los mercados globalizados han eliminado barreras geográficas, sectoriales o inherentes a la cadena de distribución. Las organizaciones deben tener una visión muy amplia del entorno en el que operan para poder anticipar posibles oportunidades y amenazas. En este sentido, el Big Data puede contribuir a una visión más amplia y, por tanto, enriquecedora de los sistemas tradicionales (Ballestar, 2020). De esta forma, las empresas pueden aprovechar las posibilidades del uso de la analítica de datos; Es decir, los responsables de alinear las organizaciones deben considerar la analítica de datos como un factor clave y base para interpretar la información oculta sobre los clientes (Mariscal, 2020).

La famosa frase de Drucker (1992): “No se puede gestionar lo que no se puede medir”, fue muy acertada al predecir lo que sucederá hoy, especialmente con la información digital producida. Ahora, con la ayuda de Big-Data y diversas herramientas, los gerentes pueden medir radicalmente y saber exactamente lo que está sucediendo en sus empresas, y traducir esta información directamente en una mejor toma de decisiones y un desempeño superior. En los años 1990 el Business Intelligence o Business Intelligence (BI) era la panacea en las empresas. Este concepto Esteves (2021) hace referencia a las técnicas informáticas utilizadas para detectar, extraer y analizar datos comerciales como las ventas de productos o los ingresos por ventas o

servicios o gastos e ingresos relacionados. Su principal objetivo es ayudar a mejorar la toma de decisiones empresariales.

Es importante mencionar que las tecnologías de Business Intelligence (BI) brindan información histórica, actual y predictiva sobre la dinámica empresarial. Agudelo et al. (2021), las funciones más comunes de estas tecnologías son la generación de informes, procesos analíticos en línea, análisis, minería de datos, gestión del desempeño empresarial, evaluación comparativa, minería de textos y análisis predictivo. El concepto evoluciona en el nuevo siglo y surgen nuevos conceptos como Analytics y Big-Data, que se explicarán más adelante.

Hoy en día, muchas organizaciones recopilan información sobre sus clientes. Basco et al. (2021), manifiesta que la información se genera tanto en los procesos de venta como en otras interacciones entre empresas y usuarios de sus productos y/o servicios; también existen otros datos de clientes en Internet, que proceden del uso de redes sociales, teléfonos móviles, sensores diversos, etc. donde los usuarios han dejado huellas de sus acciones. Goyzueta (2021) comenta que las empresas que ofrecen productos online y utilizan Internet para comunicarse con sus clientes, como empresas financieras, de seguros, de telecomunicaciones, de ocio, y en general de venta de productos y servicios a través de Internet (servicios de transporte, alojamiento y turismo, et c.), pueden utilizar esta información con el fin de mejorar las ventas de sus productos y servicios y así mejorar su posición en el mercado

Según Lado y Peña (2022) el nombre marketing digital comenzó a asociarse a la comercialización de productos y servicios utilizando canales digitales, pero ha evolucionado hasta incluir todos los aspectos relacionados con las ventas, incluida la cooperación con otras empresas, clientes y organizaciones para crear valor para los accionistas. Su desarrollo es reciente, ya que hasta 1990 Internet no podía utilizarse con fines comerciales y el uso de la red se limitaba al uso científico y militar.

De acuerdo con Jabbar et al. (2020), en 1993, la Web se adaptó para uso minorista por parte de usuarios privados, y una de las primeras empresas basadas en Internet fue Amazon en 1994; desde entonces, la importancia de Internet en los negocios ha crecido espectacularmente. Las empresas más grandes y de mayor crecimiento del mundo han dejado de ser petroleras o automovilísticas, y han sido sustituidas por organizaciones que adquieren información continua sobre sus clientes a través de la web, como Google, Amazon o Facebook.

El big data en marketing ofrece una estrategia que, a través del análisis de la ingente cantidad de datos disponibles en Internet u otras fuentes, potencia la orientación al mercado de las empresas; esto abre una amplia gama de oportunidades para comprender mejor el mercado, sus actores, competidores y clientes, y guiar a la empresa hacia las oportunidades de mercado (Kyocera, 2020). Sus aplicaciones y objetivos son varios: comprender mejor las preferencias de los clientes actuales o potenciales, optimizar la estrategia de segmentación de la demanda, ofrecer sistemas de recomendación que desarrollen el negocio, potenciar la venta cruzada de productos y servicios, crear información de clientes a partir de diferentes actores y mejorar la orientación a la audiencia personalizando actividades de comunicación y promoción de ventas, lo que aumenta la eficacia de campañas comerciales (Ballestar, 2020).

El marketing de Big Data se puede definir como un proceso en el que se recopilan, analizan e implementan conocimientos derivados de Big Data para promover las relaciones con los clientes, mejorar los resultados de marketing y medir la confiabilidad (responsabilidad) interna de la empresa; hay que recalcar nuevamente que Big Data es información estructurada y no estructurada producida por métodos tradicionales y canales digitales; es fundamental combinar toda esta información con inteligencia de negocio (datos) para que marketing y toda la organización puedan utilizarla de forma más eficaz. Es importante mencionar que algunas de las fuentes de información no tradicionales en marketing son los mensajes digitales, los cuales se

entienden como diversos mensajes de marketing tecnológico, que incluyen el correo electrónico, mensajes de texto (SMS), notificaciones de aplicaciones móviles y mensajes en redes sociales (Ordieres, 2022).

Big-Data Marketing entra dentro del alcance de la gestión integrada del marketing, siendo este último el proceso de conectar y facilitar funciones de marketing externas e internas, incluyendo información (datos), procesos, personas, canales y tecnologías (Enríquez, 2020). Una definición que podemos comparar con su propuesta de marketing holístico, que puede considerarse como la integración de actividades de descubrimiento de valor, creación de valor y entrega de valor con el objetivo de crear mutuamente relaciones a largo plazo. Plummer et al. (2023), afirman que los conocimientos de esta gran cantidad de datos nos permiten:

- Predecir el comportamiento futuro del cliente basándose en información pasada;
- Categorizar a los clientes en grupos homogéneos en función de su comportamiento y utilizar esta categorización para personalizar ofertas y mejorar las previsiones individuales; y
- Comprender las variables clave que influyen en el comportamiento del cliente en la planificación de nuevas estrategias y canales de venta.
- Para Quesada y Medina (2020) esta nueva información no sólo puede ayudar a mejorar las operaciones, sino sobre todo a diseñar nuevos productos y estrategias comerciales encaminadas a:
 - Atraer, retener y satisfacer clientes;
 - Utilizar la mezcla de marketing para maximizar los resultados de la inversión;
 - Adaptar las estrategias de marketing a cada cliente según sus necesidades y
 - Aumentar la seguridad y privacidad de las ventas online

Ahora bien, Reyes et al. (2022), considera que en los últimos años, el progreso de las estadísticas se ha visto condicionado por una eliminación masiva del concepto de datos, y el suministro de datos más complejos es hoy

el sistema más popular en la administración, las finanzas, la industria y los servicios. Por este motivo, la creación y aplicación de técnicas estadísticas especializadas es un requisito básico. Un problema a explorar en un futuro próximo es la paradoja de que los datos no hablan por sí solos debido a su gran volumen. El Big Data se puede caracterizar por las llamadas 5V, que son las siglas de variabilidad, veracidad, valor, velocidad y volumen. En este sentido, se considera no sólo relacionado con el tamaño de los datos, sino también con su complejidad, su velocidad de captura o el número y rango de diferentes variables, entre otras características. En términos generales de Solé y Campo (2020) se puede definir como la acumulación de grandes datos complejos, de naturaleza multifacética y/o longitudinal, provenientes de una variedad de herramientas y sensores de medición. Cuando se habla de grandes conjuntos de datos, se le llama longitudinal, y a un gran conjunto de variables se le llama problema de Big Data latitudinal.

Metodología

La investigación es cuantitativa, porque utiliza la recopilación y análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis previamente formuladas. La investigación se basa en mediciones numéricas, cálculos y datos estadísticos para identificar patrones de comportamiento en la población. El enfoque cuantitativo se basa en el análisis de datos numéricos obtenidos de investigaciones empíricas, en cuyo caso se basa en la recopilación de una base de datos propia o existente. Por lo tanto, según Agudelo et al. (2021), los datos deben recopilarse utilizando técnicas de recopilación de datos aprobadas para garantizar la credibilidad y confiabilidad de los resultados de la investigación (Aldaz, 2017).

Requiere de análisis bibliográfico, porque permite conocer la relación conceptual de los datos empíricos encontrados, en general, en términos de desarrollar y construir teorías relacionadas con el Big Data y el marketing personalizado, por lo que cumple con el cometido epistemológico. Por tanto, es importante comprender y profundizar el objeto de investigación en términos de relaciones

teóricas y científicas que no pueden observarse directamente. Con base en el criterio de los factores mencionados anteriormente, Aguilera (2020) afirma que el método teórico posibilita una interpretación conceptual del material, lo que facilita la construcción de diversas teorías sobre el marketing digital, las redes y las ventas en este estudio. Finalmente, los hechos y fenómenos, se explican y profundizan los aspectos que afectan al problema de investigación (Díaz, 2021).

Se decidió utilizar un diseño no experimental ya que se ha vuelto necesario en la mayoría de estudios de este tipo. Este enfoque se aplica en las observaciones y permite una mejor evaluación del problema de investigación, lo que posibilita la formulación de hipótesis. Un diseño no experimental se caracteriza principalmente porque en su aplicación no se controla ni manipula la variable de investigación (Bueno, 2018).

La población está integrada por 12 empleados operativos y 3 administrativos, esta cantidad de personas no requiere de muestra, de modo que la técnica de recolección de datos es la encuesta, mediante un cuestionario estructurado por una serie de preguntas objetivas y directas.

La validez del cuestionario de encuesta se llevó a cabo mediante el Alfa de Cronbach, en el que se obtiene un valor de 0,963 cuyos valores de reflejan a continuación:

Figura 1.
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,963	13

Nota: resultados de la fiabilidad del cuestionario de encuesta en las preguntas planteadas – Hernández (2024)

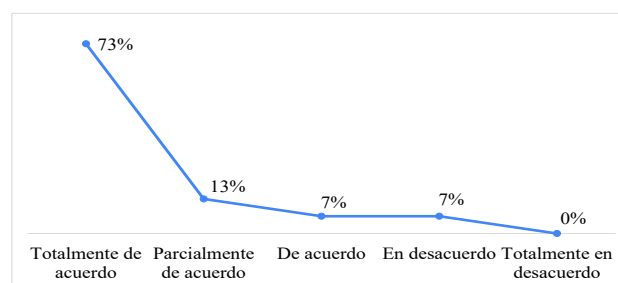
El resultado obtenido revela que el cuestionario es fiable en todos sus elementos, las trece preguntas han sido analizadas en el programa IBM – SPSS, de modo, que su aplicación en la población planteada, procede sin ningún inconveniente, para la obtención de información pertinente con respecto al tema y a sus variables.

Resultados

La encuesta aplicada 15 personas que integran la población de la empresa, consignaron sus repuestas en el formulario de *Google Forms*, mediante la aplicación de un *link*, cuyos resultados fueron los siguientes:

Pregunta 1. ¿Considera que el seguimiento digital contribuye a mejorar la comunicación con los clientes?

Figura 2.
Seguimiento digital para mejorar comunicación con los clientes

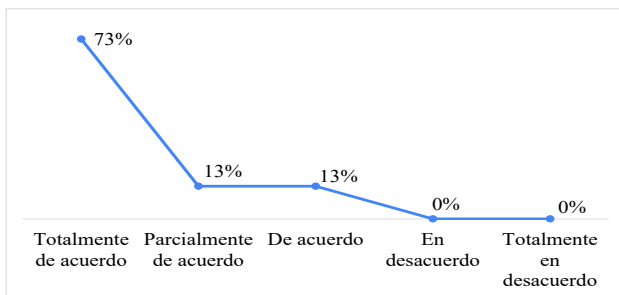


Nota: resultados de encuesta sobre seguimiento digital – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 73% considera estar totalmente de acuerdo que el seguimiento digital contribuye a mejorar la comunicación con los clientes, el 13% está parcialmente de acuerdo, de acuerdo y en desacuerdo el 7%. Este tipo de proceso constituye un elemento fundamental, dadas las circunstancias actuales, lo que implica, actualizar las políticas para mantener una adecuada interacción con los clientes, descuidar estos aspectos significa un retroceso y subestimar los beneficios de la innovación dentro de la empresa.

Pregunta 2. ¿Es esencial que la empresa emplee medios digitales para un mejor posicionamiento en el mercado?

Figura 3.
Emplear medios digitales para mejor posicionamiento en el mercado

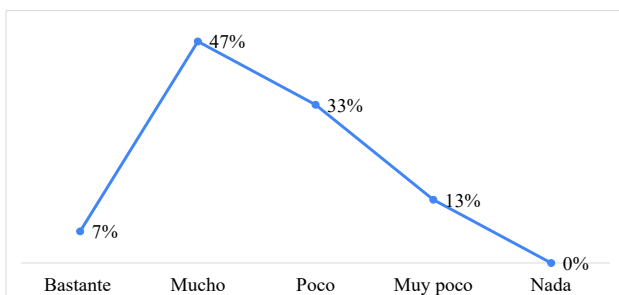


Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 2 sobre empleo de medios digitales – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 74% considera estar totalmente de acuerdo que es esencial que la empresa emplee medios digitales para un mejor posicionamiento en el mercado, el 13% está parcialmente de acuerdo y de acuerdo. El uso de estos medios ya no es un lujo, es una necesidad, implica la aplicación de recursos de vanguardia, como plataformas, redes sociales y una gama de posibilidades en el uso de tecnologías de información y comunicación en pro de mejorar las condiciones empresariales y optimizar una adecuada proyección entre clientes, de acuerdo con sus preferencias.

Pregunta 3. ¿La empresa ha vendido sus productos por medios digitales?

Figura 4.
Venta de productos por medios digitales



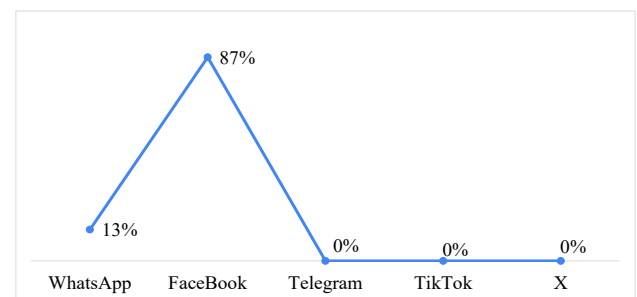
Nota: resultados de encuesta sobre ventas por medios digitales – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 47% afirma que la empresa ha vendido muchos productos por medios digitales, el 33% opina que poco,

el 13% muy poco, mientras que el 7% bastante. Esto implica algún esmero de la empresa al aprovechar las bondades de los medios digitales, la opinión expuesta en el cuestionario refleja que no alcanza la mitad de los encuestados, pero, es un muy buen inicio para encaminar la venta de productos por medios digitales para lograr un apropiado posicionamiento en el mercado.

Pregunta 4. ¿Cuál ha sido el medio digital más utilizado por la empresa para vender sus productos?

Figura 5.
Medio digital más utilizado por la empresa

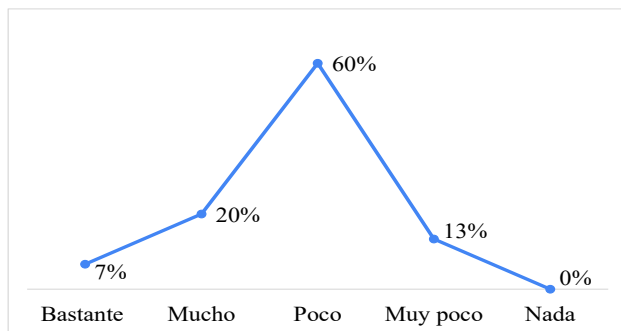


Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 4 sobre los medios digitales más utilizados por la empresa– Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 87% afirma que FaceBook, es el medio digital más utilizado por la empresa para vender sus productos, mientras que el 13% menciona a WhatsApp. La empresa se siente más cómoda usando estas dos aplicaciones en redes sociales, en que ha visto una mejor forma de entablar ventas con sus clientes, no obstante, es esencial que amplíe estas opciones y no conformarse solo con estas dos plataformas, dado que en el resto de medios digitales acuden muchos usuarios de todas las edades a quienes se puede llegar a promocionar los productos que se ofrecen.

Pregunta 5. ¿Considera que la empresa está aprovechando adecuadamente las ventajas de los medios digitales para vender sus productos?

Figura 6.
Aprovechamiento de las ventajas de los medios digitales

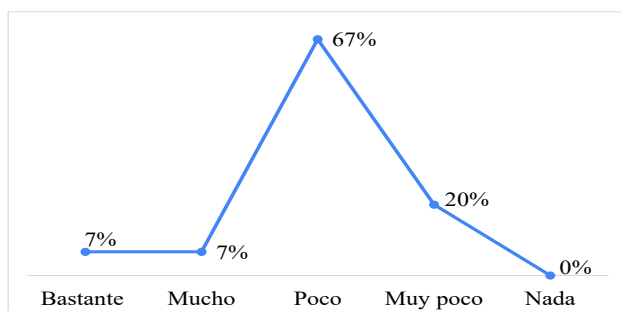


Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 5 sobre el adecuado aprovechamiento de los medios digitales – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 60% afirma que la empresa está aprovechando poco las ventajas de los medios digitales para vender sus productos, el 20% opina que mucho, el 13% muy poco, mientras que el 7% bastante. El trabajo en redes es muy delicado, la competencia es muy alta con otras empresas, una persona debe estar a cargo de su manejo, para enfocarse de lleno en los contactos que ha logrado la empresa y mantener una información fluida y permanente.

Pregunta 6. ¿Cree que el manejo masivo de datos por parte de la empresa es correcto?

Figura 7.
Manejo masivo de datos por parte de la empresa



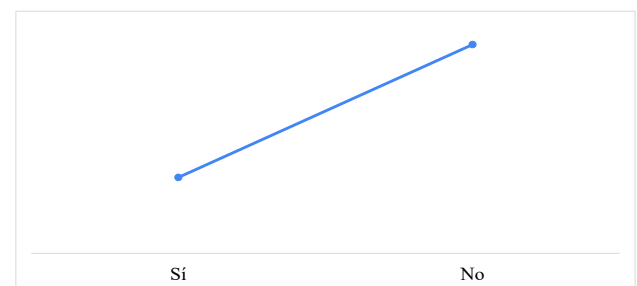
Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 6 sobre el adecuado aprovechamiento de los medios digitales – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 67% afirma que el manejo masivo de datos por parte de la empresa es poco, el 20% opina que muy poco, el

7% bastante y mucho. A través de las ventas la empresa capta una gran cantidad de información personal de sus clientes, varios aspectos se recogen que son esenciales que cada persona le proporciona a la empresa, que de ser manejada y procesada adecuadamente, se constituye en una enorme ventaja que se aprovecha para promocionar sus productos, dar a conocer promociones, descuentos, precios especiales, entre otros.

Pregunta 7. ¿Existe una persona designada exclusivamente para el manejo masivo de datos dentro de la empresa?

Figura 8.
Persona designada exclusivamente para el manejo masivo de datos

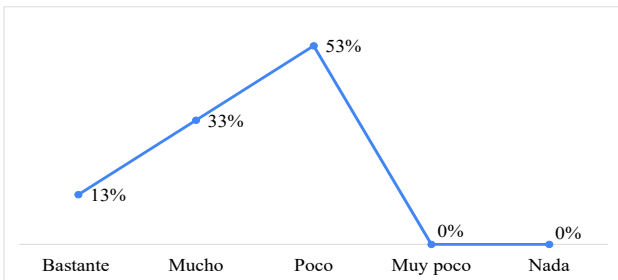


Nota: resultados de encuesta de pregunta 7 sobre una persona designada exclusivamente para manejo masivo de datos – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 73% afirma que no existe una persona designada exclusivamente para el manejo masivo de datos dentro de la empresa, mientras que el 27% dice que sí. El proceso de venta de productos por medios digitales exige que la empresa designe a una persona que se encargue exclusivamente de esta tarea y la ejecute de manera responsable, no se puede subestimar su importancia, tampoco se puede improvisar cada vez que se requiere su atención y revisión.

Pregunta 8. ¿Si la empresa no aprovecha adecuadamente las ventajas de los medios digitales para vender sus productos, es obsoleta?

Figura 9.
Aprovechar adecuadamente las ventajas de los medios digitales

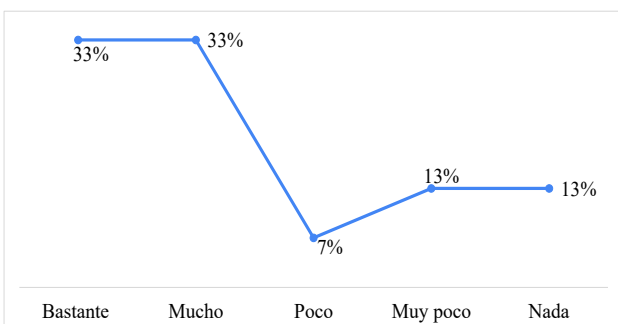


Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 8 sobre el adecuado aprovechamiento las ventajas de medios digitales– Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 53% afirma si la empresa no aprovecha adecuadamente las ventajas de los medios digitales para vender sus productos, es poco obsoleta, el 33% opina que mucho, mientras que el 14% dice que es bastante. La persistente forma de evitar el uso de medios digitales lleva a la empresa a quedarse fuera de una amplia variedad de oportunidades que brindan la tecnología y la información actual, ser obsoleta no es una imagen que cualquier empresa quiera proyectar a sus clientes.

Pregunta 9. ¿La empresa ha experimentado barreras para el uso de BigData?

Figura 10.
Aprovechar adecuadamente las ventajas de los medios digitales



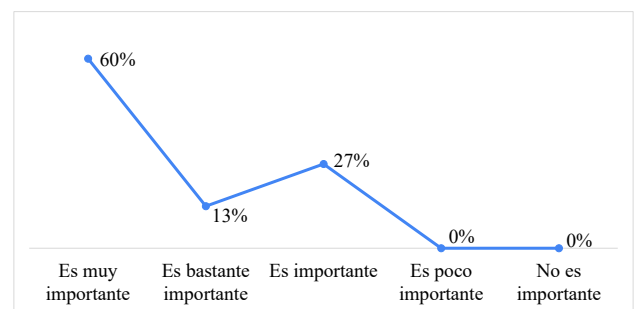
Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 9 sobre el adecuado aprovechamiento de los medios digitales – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 33% afirma que la empresa ha experimentado bastantes y muchas barreras para el uso de BigData, el 13%

opina que muy poco y nada, mientras que el 18% dice que es poco. Muchas de las formas en que se presentan los obstáculos para el uso de este tipo de tecnologías son el recurrente desconocimiento del uso y manejo de las mismas, una vez superado estos problemas, las ventajas para la empresa, son muy amplias.

Pregunta 10. ¿Considera que la empresa debe preparar a su personal en el manejo de BigData?

Figura 11.
Preparar al personal en el manejo de BigData

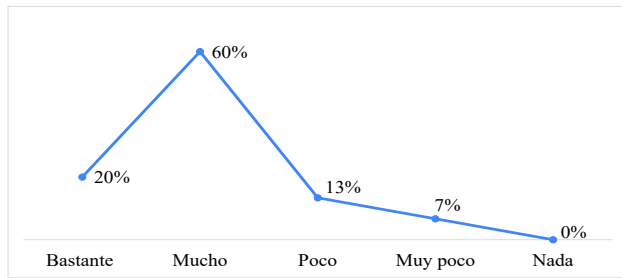


Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 10 sobre la preparación del personal en el manejo de BigData – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 60% considera que es muy importante que la empresa deba preparar a su personal en el manejo de BigData, el 27% opina que es importante, mientras que el 13% dice que es bastante importante. Los encuestados opinan en su mayoría que es esencial para la empresa que se dé prioridad al manejo de BigData, en razón de los argumentos presentados en los resultados de las preguntas anteriores, cuyo manejo debe aprovecharse pensando en que es un gasto sino una inversión, las personas a cargo de este manejo constituyen piezas esenciales para mantener actualizada esta base de datos.

Pregunta 11. ¿La información en redes y plataformas digitales está correctamente direccionada a los clientes?

Figura 12.
Preparar al personal en el manejo de BigData

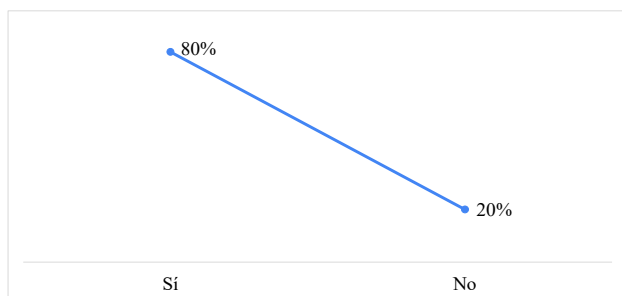


Nota: resultados de la encuesta de la pregunta 11 sobre la preparación del personal en el anejo de DigData – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados para el 60% mucho de la información en redes y plataformas digitales está correctamente direccionada a los clientes, el 20% opina que es bastante, mientras el 13% dice que es poco, mientras que para el 7% muy poco. La poca información que comparte la empresa en redes sociales y medios digitales, sí se encamina adecuadamente, pero esta información falta administrarla correctamente.

Pregunta 12. ¿El seguimiento a los clientes en redes y plataformas digitales es efectiva para mantener una relación empresa – cliente?

Figura 13.
Seguimiento a los clientes en redes y plataformas digitales



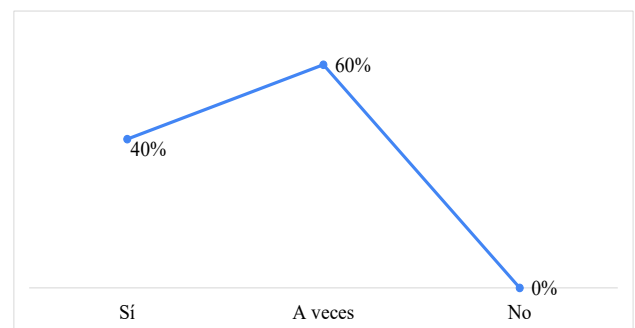
Nota: resultados de encuesta de la pregunta 12 sobre el seguimiento a los clientes en redes y plataformas digitales – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados el 80% afirma que el seguimiento a los clientes en redes y plataformas digitales sí es efectiva para mantener una relación empresa – cliente, mientras que el 20% dice que no. Aun cuando el proceso

de interacción entre proveedor y cliente no se lleva de forma adecuada la inclusión de los medios digitales aporta una buena posibilidad de efectividad, es lo esencial que el encargado trabaje con total entrega en el cumplimiento de sus responsabilidades.

Pregunta 13. ¿Las promociones, descuentos y precios especiales a los clientes en redes y plataformas digitales garantizan la fidelidad del cliente?

Figura 14.
Promociones, descuentos y precios especiales en redes y plataformas



Nota: resultados de la pregunta 13 sobre promociones, descuentos, precios especiales en redes y plataformas – Hernández (2024)

Del 100% de encuestados para el 80% las promociones, descuentos y precios especiales a los clientes en redes y plataformas digitales a veces garantizan la fidelidad del cliente, mientras que el 40% dice que sí. Los clientes buscan novedades de los productos que desean adquirir, generalmente las promociones son las más atractivas, pero que el cliente se entere solo depende de la calidad de la difusión que ocurra desde el vendedor, cuando la empresa prioriza la publicidad y la encamina de forma correcta, de ahí que el manejo de los recursos digitales es esencial para proyectar a la empresa a un mejor posicionamiento en el mercado, la forma en que conduce toda la información, determina si el proceso promete mejoras en las condiciones de venta y en la atracción que se motive en el cliente.

Figura 15.
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estad.	gl	Sig.	Estad.	gl	Sig.
1. ¿Considera que el seguimiento digital contribuye a mejorar la comunicación con los clientes?	,514	15	,000	,413	15	,000
2. ¿Es esencial que la empresa use medios digitales para mejor posicionamiento en el mercado?	,511	15	,000	,430	15	,000
3. ¿La empresa ha vendido sus productos por medios digitales?	,485	15	,000	,499	15	,000
4. ¿Cuál ha sido el medio digital más utilizado por la empresa para vender sus productos?	,511	15	,000	,430	15	,000
5. ¿Considera que la empresa está aprovechando adecuadamente las ventajas de los medios digitales para vender sus productos?	,485	15	,000	,499	15	,000
6. ¿Cree que el manejo masivo de datos por parte de la empresa es correcto?	,514	15	,000	,413	15	,000
7. ¿Existe una persona designada exclusivamente para el manejo masivo de datos dentro de la empresa?	,514	15	,000	,413	15	,000
8. ¿Si la empresa no aprovecha adecuadamente las ventajas de los medios digitales para vender sus productos, es obsoleta?	,514	15	,000	,413	15	,000
9. ¿La empresa ha experimentado barreras para el uso de BigData?	,485	15	,000	,499	15	,000
10. ¿Considera que la empresa debe preparar a su personal en el manejo de BigData?	,535	15	,000	,284	15	,000
11. ¿La información en redes y plataformas digitales está correctamente direccionada a los clientes?	,485	15	,000	,499	15	,000
12. ¿El seguimiento a los clientes en redes y plataformas digitales es efectiva para mantener una relación empresa – cliente?	,497	15	,000	,394	15	,000
13. ¿Las promociones, descuentos y precios especiales a los clientes en redes y plataformas digitales garantizan la fidelidad del cliente?	,497	15	,000	,394	15	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Nota: resultados de la prueba de normalidad, de preguntas del cuestionario – Hernández (2024)

La prueba demuestra que las 13 preguntas del cuestionario de encuesta siguen una distribución normal, lo que implica que tanto el método de Kolmogorov–Smirnov y de Shapiro–Wilk llegan a una significancia inferior a 0,05 de los datos de cada pregunta, lo que conduce a la aplicación del modelo de correlación de Pearson, para la comprobación de la hipótesis.

Una vez comprobada la normalidad de los datos estadísticos, el planteamiento lógico de la hipótesis es el siguiente:

Hipótesis nula H_0 : El análisis de Big Data no contribuye efectivamente como estrategia de marketing personalizado en LH Computer.

Hipótesis alterna H_1 : El análisis de Big Data sí contribuye efectivamente como estrategia de marketing personalizado en LH Computer.

La correlación de por el coeficiente de Pearson, va encaminada a comprobar la relación entre las variables: análisis de *Big Data* y marketing personalizado, según los datos

obtenidos con la aplicación de una encuesta, cuyos resultados son los siguientes:

Figura 16.
Correlaciones

		1. ¿Considera que el seguimiento digital contribuye a mejorar la comunicación con los clientes?	11. ¿La información en redes y plataformas digitales está correctamente direccionada a los clientes?
1. ¿Considera que el seguimiento digital contribuye a mejorar la comunicación con los clientes?	Correl. Pearson	1	,784**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	15	15
11. ¿La información en redes digitales está correctamente direccionada a los clientes?	Correl. Pearson	,784**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	15	15
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).			

Nota: resultados de la comprobación de la hipótesis – Hernández (2024)

Las variables de estudio: análisis de *Big Data* y marketing personalizado, alcanzan una correlación significativa positiva y directa, en

donde el valor de Pearson es de 0,748 para una población de 15 personas, con una significancia de 0,001; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice: El análisis de Big Data sí contribuye efectivamente como estrategia de marketing personalizado en LH Computer.

Discusión

Según los resultados obtenidos, para los encuestados, es esencial que la empresa emplee medios digitales para un mejor posicionamiento en el mercado la empresa ha vendido muchos productos por medios digitales, esto implica algún esmero de la empresa al aprovechar convenientemente las bondades de los medios digitales; además, la empresa requiere emplear medios digitales para un mejor posicionamiento en el mercado, el uso de estos medios, implica la aplicación de recursos de vanguardia, como plataformas, redes sociales y una amplia gama de posibilidades en el uso de muchas tecnologías de información y comunicación disponibles en la web.

Según Calle et al. (2024), los resultados de su estudio revelan que el impacto del big data en el marketing personalizado es significativo, teniendo en cuenta que la información interna de empresas como Amazon han supuesto un impresionante aumento del 75% en ventas utilizando recomendaciones personalizadas basadas en los datos de los usuarios. A pesar del potencial transformador del big data en el campo del marketing personalizado, Rivera y Garcillán (2019) sugieren que su implementación efectiva plantea varios desafíos y consideraciones que las empresas deben abordar cuidadosamente, las organizaciones deben adoptar un enfoque holístico, desde la recopilación ética de datos hasta la gestión eficaz de privacidad y seguridad de los datos, que garantice el uso responsable y transparente de los datos de los clientes.

En otros resultados de la encuesta, FaceBook es el medio digital más utilizado por la empresa para vender sus productos, debido a que se siente más cómoda usando esta aplicación en las redes sociales, donde ha visto una mejor

forma de realizar ventas con sus clientes, sin embargo, aprovechan poco los medios digitales para vender sus productos, porque el *networking* es muy sensible, la competencia con otras empresas es muy feroz, lo que significa que una persona debe ser responsable de su gestión para centrarse plenamente en los contactos logrados y mantener información fluida y permanente, debido a que el manejo masivo de datos que se realiza es bajo, pero a través de las ventas, la empresa recopila una gran cantidad de datos personales de sus clientes, los cuales manejados y tratados adecuadamente son una gran ventaja.

Para Ortiz et al. (2020), la implementación del big data y la analítica de datos, más que un desafío, es una gran oportunidad para las empresas y sus departamentos de marketing, pues con ellos es posible obtener información relevante sobre el cliente, sus gustos, criterios de compra y más, de esta forma, proporciona estadísticas para ayudar a tomar decisiones y centrar las campañas de marketing. Tascón (2023) plantea que actualmente las empresas tienen que cuidar grandes cantidades de datos y sus características más importantes: volumen, velocidad, variabilidad, veracidad, valor y visualización, que día tras día conducen a la inestabilidad de la información y, como consecuencia, al cambio constante en la toma de decisiones; si las organizaciones logran mantener bajo control y vigilancia las fuentes de datos, podrán manejar las 6V propuestas en este documento.

En otro orden de información obtenida se observa que dentro de la empresa no existe un nombre exclusivo para el manejo masivo de datos, la venta de productos de manera digital requiere que la empresa designe a una persona que sea la única responsable de esta tarea y la realice de manera responsable, debido a que la empresa no aprovecha suficientemente las ventajas de los medios digitales en la venta de sus productos, no está muy desactualizado, pero, muchas de las barreras que se presentan en el uso de este tipo de tecnología es el recurrente desconocimiento, sobre cómo administrarla.

Un estudio de León (2023) a 91 pequeñas y medianas empresas (Pymes) de la ciudad de Bogotá encontró que las compañías que demuestran un mayor nivel de capacidades big data a nivel de datos, tecnología, habilidades técnicas y cultura de datos tienen un mejor desempeño innovador; la investigación muestra que los recursos dedicados a las capacidades de big data brindan a las organizaciones herramientas para promover el desarrollo de innovaciones y abrirse a nuevos mercados. Wamba y Gunasekaran (2021) sugiere que los macrodatos son relevantes para todas las industrias y ninguna empresa puede quedar excluida de su uso potencial como componente estratégico; su implementación puede conducir a cambios radicales en las decisiones cotidianas de individuos y organizaciones, y su impacto en la sociedad puede ser muy grande.

Además, es muy importante que la empresa prepare a su personal para el manejo de BigData, mucha de la información en redes y plataformas digitales está correctamente dirigida a los clientes, sin embargo, poca información que la empresa comparte en redes sociales y medios de comunicación digital, está correctamente orientado; el seguimiento de los clientes en redes y plataformas digitales es eficaz para mantener la relación empresa-cliente, para dar a conocer promociones, descuentos y precios especiales en redes y plataformas digitales que garanticen la fidelidad del cliente.

De acuerdo con López et al. (2024), desde un punto de vista práctico, se ha observado que el uso de este tipo de tecnología por parte de las empresas, proporciona una nueva ventaja competitiva al seguir creando y mejorando la experiencia del cliente como ventaja de conocer las necesidades, gustos y deseos de los consumidores, anticiparse al cambio de comportamiento y actuar en línea y armonía con los clientes; además, permite crear productos en el campo totalmente adaptados a los requerimientos de los compradores. El marketing personalizado para Urbina (2023) avanza en relación con la ciencia y el comportamiento de los usuarios porque se desarrolla en entornos donde existe comunicación entre la tienda y el sitio web,

facilitando a las organizaciones llamar la atención a través de los medios digitales y promocionar; por tanto, identificar el progreso de los medios de información facilita la innovación y permite a las organizaciones identificar el desarrollo y evolución de las herramientas digitales.

Conclusiones

El uso de big data, se reconoce como un recurso importante para la empresa LH *computer*, en función de ello, el seguimiento a los clientes se torna primordial para promover la interacción con el cliente, para evitar retrocesos y desaprovechar los beneficios y bondades que brinda; también es esencial para encaminar a un óptimo posicionamiento en el mercado para mantenerse a la vanguardia frente a los competidores con tecnologías de información y comunicación en pro de mejorar las condiciones empresariales y optimizar una adecuada proyección entre los clientes, de acuerdo con sus preferencias.

La empresa cree haber vendido muchos productos a través de medios digitales, principalmente a través de *FaceBook*; esto requiere algún tipo de esfuerzo por su parte para aprovechar convenientemente las ventajas de los medios digitales, pero la opinión expresada en la encuesta refleja que no llega a la mitad de los encuestados, en cualquier caso es un muy buen comienzo para orientar la venta de productos por estos medios para lograr una posición adecuada en el mercado, al finalizar esta venta con sus clientes, ha acordado únicamente con esta plataforma, ya que en otros medios digitales hay muchos usuarios de todas edades, procurando adquirir diversos productos.

El *networking* es muy sensible, la competencia con otras empresas es muy feroz, una persona debe responsabilizarse de su gestión, centrarse completamente en los contactos que la empresa ha realizado y mantener la información fluida y permanente; a través de las ventas, la empresa recopila una gran cantidad de datos personales de sus clientes, que, si se manejan y manejan adecuadamente, constituyen una gran ventaja a la hora de comercializar sus

productos, anunciar campañas y descuentos, entre otras cosas; el proceso de venta requiere que la empresa designe a una persona que sea la única responsable de esta tarea y la lleve a cabo con responsabilidad, no se puede subestimar su importancia y no se puede improvisar, cada vez que hay que considerarlo y comprobarlo.

Bibliografía

- Agudelo, Ó., Molina, L., & Prieto, J. (2021). *La pregunta por el método: derecho y metodología de la investigación*. Obtenido de Revista de la Universidad Católica de Colombia N°23 vol 12: <https://0110o1zrz-y-https-elibro-net.uta.metaproxy.org/es/lc/uta/titulos/197064>
- Aguilera, R. (2020). *Identidad y diferenciación entre Método y Metodología*. Obtenido de Estudios Políticos, vol. 9, núm. 28, enero-abril, pp. 81-103: <https://www.redalyc.org/pdf/4264/426439549004.pdf>
- Aldaz, C. (2017). *Metodología cuantitativa*. Obtenido de Centro de Estudios con Manipulación Vol 3 - N°7 Quito: http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuanti.html#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20es%20aquella,las%20propiedades%20y%20fen%C3%B3menos%20cuantitativos.
- Ballestar, M. (2020). *Análisis del comportamiento del consumidor en comercio electrónicos mediante técnicas y metodologías Big Data*. Obtenido de Comunicación y Hombre, 16, 225-240: <https://www.researchgate.net/publication/358402370>
- Basco, A., Beliz, G., Coatz, D., & Garneró, P. (2021). *Industria 4.0 fabricando el futuro*. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0001229>
- Bueno, E. (2018). *La investigación científica: teoría y metodología*. Zacatecas, México: Unidad Académica de Ciencias Sociales.
- Calle, A., Vera, M., Villavicencio, V., & Saltos, Y. (2024). *Big data y su influencia en la personalización de estrategias de marketing*. doi:10.21503/cyd.v27i2.2600
- Chávez, A., & Bonilla, G. (2019). *La Importancia de las Redes Sociales en el Marketing de una Compañía*. doi:<https://doi.org/https://doi.org/10.33970/eetes.v1.n2.2017.5>
- Díaz, R. (2021). *¿Qué es la observación científica?* Obtenido de Concepto de: <https://concepto.de/observacion-cientifica/#ixzz7ODqK655W>
- Drucker, P. (1992). *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society (2.ª ed.)*. doi:<https://doi.org/10.24054/16927257.v31.n31.2018.2765>
- Enríquez, C. (2020). *El comercio electrónico evoluciona con ritmo en el país*. Obtenido de Revista Líderes vol 34 n°8: <https://www.revistalideres.ec/lideres/comercio-electronicotecnologia-internet-redessociales.html>
- Esteves, J. (2021). *IE Multimedia y el nuevo Marketing Digital*. Obtenido de Marketing should know. Wiley.: http://multimedia.ie.edu/productos/business_intelligence_e/business_intelligence_e/index.html
- Fontalvo, S. (2023). *El Comercio Electrónico como recurso de competitividad para las PYMEs de la Sierra Nevada de Santa Marta*. Obtenido de Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología, vol. 6, 60-71: <https://www.redalyc.org/pdf/4778/477847109005.pdf>
- Galeano, S. (2022). *Qué es el posicionamiento de mercado: definición y claves para lograrlo*. Obtenido de Revista de Marketing vol 6 n°12: <https://marketing4ecommerce.mx/que-es-el-posicionamiento-de-mercado/>
- Goyzueta, S. (2021). *Big Data Marketing: una aproximación*. Obtenido de Perspectivas, núm. 35, mayo, pp. 147-158: <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941232007.pdf>
- Herrera, H. (2019). *Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión*. doi:<https://doi.org/10.15517/RR.V9I12.1513>

- Ibáñez, S., & Millán, M. (2021). *Redes sociales para PYMES: Introducción al Community Management*. doi:<https://doi.org/10.15517/RR.V9I12.1513>
- Jabbar, A., Akhtar, P., & Dani, S. (2020). *Real-time big data processing for instantaneous marketing decisions: A problematization approach*. Obtenido de Industrial Marketing Management, 90, 558-569: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.09.001>
- Kyocera. (2020). *Diferencia entre datos estructurados y no estructurados*. Obtenido de Blog de soluciones para la transformación digital en procesos y trabajo colaborativo: <https://smarterworkspaces.kyocera.es/blog/diferencia-datos-estructurados-no-estructurados/>. (...)
- Zúñiga, F., Mora, D., & Llerena, W. (2023). *El big data y su implicación en el marketing*. doi:<http://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e832>