



La influencia del big data en el proceso de optimización SEO para e-commerce en la era del COVID-19

The influence of big data in the SEO optimization process for e-commerce in the era of COVID-19

Elena Fernández-Díaz¹

1. Doctora en Comunicación.
Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas.
Profesora de Marketing del Departamento de Economía y Administración de Empresas de la Universidad de Málaga.
Investigadora especializada en marketing digital, accesibilidad digital, reputación online.
ResearcherID: AAA-9148-2019 | Author ID: 57218475492 | Código ORCID: 0000-0002-0884-5484
E-mail: efernandezdiaz@uma.es

Carlos Rivilla Gil²

2. Graduado en Marketing e investigación de Mercados.
Actualmente es especialista en transformación digital y experto SEO en la Agencia digital "Createando".
E-mail: carlosrivillagil98@gmail.com

Fernández-Díaz, E. y Rivilla Gil, C. (2021)

La influencia del big data en el proceso de optimización SEO para e-commerce en la era del COVID-19
aDResearch ESIC 26, e264

<https://doi.org/10.7263/adresic-26-04>

RESUMEN

Clasificación JEL:
O32

Palabras Claves:

Big data, posicionamiento en buscadores (SEO), e-commerce, Business to Consumer, inbound marketing, COVID-19

Objetivo: Esta investigación se basa en analizar dos casos de e-commerce en España para comprobar si a partir del big data se puede influir positivamente en su estrategia SEO y de inbound marketing, implementando tácticas reales sobre dichos comercios digitales, así como evaluar los resultados y la forma de medirlos e interpretarlos correctamente.

Diseño/metodología/enfoque: Se trata de una investigación de tipo exploratorio combinando técnicas cuantitativas (palabras clave, visibilidad, volumen de búsquedas) para optimizar criterios On-Page; y cualitativas (buyer persona) a través de herramientas digitales como Sistrix, Google Analytics y Google Trends. Este estudio se realizó durante la primera ola de la pandemia del COVID-19 en España, en marzo de 2020, ante una mayor necesidad de mejorar la presencia y visibilidad digital de los e-commerce.

Resultados: Este estudio da como resultado que, ante una bajada de visibilidad en los motores de búsqueda con motivo de un cambio de algoritmo de Google relacionado con la semántica, el análisis del big data resulta crucial para tomar decisiones de marketing digital y poder recuperar ese posicionamiento perdido, ganando a su vez visibilidad, que se traduce en más ventas.

Limitaciones/implicaciones: Esta investigación se ha llevado a cabo coincidiendo con el confinamiento en España durante el COVID-19. Se propone, por lo tanto, volver a analizar ambos casos de estudio en otros periodos, también teniendo en cuenta la estacionalidad asociada a ambos productos, y de esta forma poder determinar una comparativa más global de los resultados. Sus principales implicaciones se basan en la optimización de una estrategia de posicionamiento en buscadores a partir de una serie de recomendaciones aplicados a dos casos reales de e-commerce Business to Consumer en España.

Originalidad/contribución: Se trata de una guía práctica SEO que sirve de referencia para otros profesionales digitales del sector que quieran ponerlo en práctica en sus estrategias digitales.

ABSTRACT

JEL Classification:
O32

Keywords:

Big data, search engine optimization (SEO), e-commerce, Business to Consumer, Inbound Marketing, COVID-19

Purpose: This research is based on analyze two cases of e-commerce in Spain to verify whether from big data it can positively influence its SEO and Inbound Marketing strategy, implementing real tactics on digital businesses, as well as evaluating the results and the way to measure them correctly.

Design/Methodology/Approach: It is an exploratory research combining quantitative techniques (keywords, visibility, search volume) to optimize On-Page guidelines; and qualitative (buyer person) through digital tools such as Sistrix, Google Analytics and Google Trends. This study was carried out during the first stage of the COVID-19 pandemic in Spain, in March 2020 with the necessity to improve the digital presence and visibility of e-commerce.

Results: This study shows that, in the face of a decrease in visibility in search engines due to a change in Google's algorithm related to semantics, the analysis of big data is crucial to take digital marketing decisions and to be able to recover that lost positioning, increasing visibility, which translates into more sales.

Limitations/Implications: This investigation has been carried out coinciding with the lockdown in Spain during COVID-19. Therefore, it is proposed to analyze both case studies in other periods, also taking into account the seasonality associated with both products, and in this way to be able to determine a more global comparison of the results. Its main implications are based on the optimization of a search engine positioning strategy based on a series of recommendations applied to two real cases of e-commerce Business to Consumer in Spain.

Originality/Contribution: A practical SEO guide serves as a reference for other digital professionals in the sector who want to put it into practice in their digital strategies.

1. Introducción

Durante los últimos años, se han producido cambios importantes relacionados con la forma en la que los usuarios buscan información. Además, se ha producido un incremento del volumen de negocio del comercio electrónico, que se ha acelerado desde la crisis sanitaria del COVID-19 (Kemp, 2021). La penetración global de Internet se aproxima al 60%, lo que significa que desde enero de 2021 hay un total de 4.660 millones de personas que utilizan este medio, incrementándose con respecto a los datos del 2020 en un 7,3% (Kemp, 2021).

Según el estudio anual de e-commerce realizado por la IAB Spain (2020) el 72% de los usuarios españoles de edades comprendidas entre 16 y 70 años compran online, siendo los de 35 a 44 años los más intensivos. Este aumento de la demanda provoca un incremento de la competencia dentro de un mismo sector de operación, lo que requiere que las diferentes empresas presentes en internet se posicionen y destaquen sobre las demás.

Siete de cada diez usuarios que compran online realizan todo el proceso de búsqueda de información y de compra final dentro del mismo medio digital. Este dato crece con respecto a los datos de 2019, lo que se traduce en un aumento significativo del uso de internet para llevar un proceso de información, comparación y compra completo por parte del usuario (IAB Spain, 2020).

La digitalización produce además cambios en la gestión de datos, cobrando el big data especial importancia (Klewes *et al.*, 2017). Para poner en marcha un negocio online, es necesario establecerse en un buscador como pueden ser Google, Yahoo o Bing, los cuales ofrecen, gracias a complejos algoritmos, respuestas a las necesidades de los usuarios. En este contexto, se precisan estrategias que sean valoradas por los propios buscadores a la hora de mostrar los resultados

por búsquedas de usuarios y de esta forma poder aparecer en los primeros puestos (Orense y Rojas, 2010; Penela, 2004).

Las variables que se tienen en cuenta para dicho posicionamiento orgánico en buscadores, dependen de factores dinámicos y en constante cambio, son los llamados ‘algoritmos’ (Lam, 2001). Por lo tanto, para posicionarse se debe interpretar dicho algoritmo en base a datos aportados por distintas herramientas de big data. Las empresas necesitan tener más visibilidad en las posiciones que ocupan en los resultados de búsqueda de los buscadores para optar a tener mayores oportunidades de mercado. Es en ese momento donde se necesitan realizar trabajos de optimización en buscadores, que se agrupan bajo las siglas SEO (Search Engine Optimization).

El inbound marketing se ocupa de la creación de contenido memorable. Este tipo de marketing tiene un enfoque multicanal de intercambio de contenido y se centra en el desarrollo de contenido de blogs y las interacciones en redes sociales (Halligan y Shah, 2009; Opreana y Vinearean, 2015). El SEO es por lo tanto una parte fundamental dentro de las estrategias de inbound marketing (Erdmann y Ponzoa, 2021). Los responsables de marketing se preocupan principalmente por la optimización de la inversión o de costes de las acciones de marketing basadas en los objetivos establecidos de la empresa (Erdmann y Ponzoa, 2021).

Desde el punto de vista del Inbound Marketing Digital cabe destacar como parte de la literatura previa del marketing estudios relacionados con su conceptualización, las diferentes técnicas que se aplican en esta disciplina, así como los beneficios que aporta dentro de la estrategia de marketing digital (Blejoju *et al.*, 2016; Erdmann y Ponzoa, 2021; Halligan y Shah, 2009; Hernández *et al.*, 2010; Opreana y Vinearean, 2015; Vieira

et al., 2019). Igualmente, desde la perspectiva de la literatura previa sobre el SEO, destacan importantes artículos teóricos sobre esta disciplina (Berman y Katona, 2013; Orduna-Malea y Alonso-Arroyo, 2017; Sen, 2005; Xing y Lin, 2006) definiendo características de interacción de equilibrio entre los sitios web y los motores de búsqueda. Teniendo en cuenta estudios desde una perspectiva empírica, destaca especialmente el de Baye *et al.* (2016) concluyendo que las inversiones de un minorista en factores como la calidad y el conocimiento de la marca de su sitio aumentan los clics orgánicos a través de un efecto directo e indirecto. Cuanto mayor es la calidad de un minorista en línea, mayor es el número de consumidores que hacen clic en su enlace en lugar de un competidor en la lista de resultados orgánicos.

Se determina por lo tanto que hay escasos estudios donde se apliquen de forma técnica la implementación de mejoras SEO y de contenido digital sobre casos reales, para comprobar el efecto que tiene sobre su público objetivo.

El principal objetivo de esta investigación se basa en analizar dos casos de e-commerce en España para comprobar si a partir del big data se puede influir positivamente en su estrategia SEO y de inbound marketing, implementando tácticas reales sobre dichos comercios digitales, así como evaluar los resultados y la forma de medirlos e interpretarlos correctamente.

Esta investigación se divide en cinco bloques principales: introducción, marco teórico, metodología, análisis de resultados y conclusiones. El marco teórico se divide a su vez en 3 subsecciones, describiendo la importancia del posicionamiento orgánico en los motores de búsqueda, así como las principales variables que influyen en dicho posicionamiento y cómo afectan en el caso de las e-commerce. Además, en el apartado de la metodología, se detallan las herramientas

de análisis que han aportado los datos necesarios para llevar a cabo los dos casos de estudio, así como un apartado de resultados donde se explica con detalle las mejoras que se han implementado y los resultados que se obtienen en base a esos criterios que se han tenido en cuenta desde el punto de vista SEO. Por último, se responden a las diferentes preguntas de investigación que se han planteado en el marco teórico, y se determina que esta investigación aporta unas implicaciones prácticas importantes ya que explica cómo recuperar una caída de posicionamiento orgánico en un caso real, y cómo se puede incrementar el tráfico de usuarios a una e-commerce en una estrategia digital a partir de la creación de un buyer persona y del contenido que se ofrezca, lo que supone una guía práctica SEO importante para otros profesionales digitales del sector que quieran ponerlo en práctica en sus estrategias digitales.

2. Marco teórico

2.1. La importancia del posicionamiento orgánico en los motores de búsqueda

El SEO se introduce como técnica que posibilita, primero, la indexación, y posteriormente el posicionamiento de un sitio web en buscadores (Orense y Rojas, 2010). Para que las páginas webs se “indexen” en los motores de búsqueda, se precisa que los robots de Google lean el contenido de la página. En este sentido, Nielsen (2012) definió el robot de búsqueda de Google “Googlebot” como “el usuario más ciego del mundo”. Esta investigación se realiza por medio de URLs o rutas en un sitio web.

Según Pedrós Piñón *et al.* (2018) el proceso que realiza cualquier buscador para añadir a su índice una web consta de dos pasos:

- Rastrear el HTML de página mediante las arañas o robots (programas informáticos que recorren el contenido de los sitios web).

- Almacenar la página en cuestión en el índice del buscador. Por eso es tan importante asegurarse de que todas las páginas de nuestro sitio estén enlazadas, de manera que los robots puedan acceder a ellas.

Los diferenciadores clave de Google en sus inicios con respecto a otros motores de búsqueda fueron los siguientes:

- *PageRank*: es el algoritmo que calcula la relevancia de una página concreta en función de la consulta que haya realizado el usuario. La relevancia se basaba en el número de páginas vinculadas a una concreta (Orestein, 2011).
- *Anchor text*: el resto de los motores de búsqueda no relacionaban el texto del enlace con la página a la que te llevaba ese enlace, mientras Google sí que lo hacía. El *anchor* aporta una información más concreta que la propia página web (Brin y Page, 1998).

Con respecto a los criterios que sigue Google para el posicionamiento de una página web, destacan principalmente las páginas de resultados o SERPs (*Search Engine Result Page*) traducido al inglés, que son mostradas por el buscador cuando se introducen palabras clave en el campo de texto correspondiente y se lanza una consulta (Prat, 2016).

Pocos usuarios avanzan más allá de la tercera página de resultados, por lo que el sitio concreto, debería estar, entre la primera y la tercera SERP. La diferencia en porcentaje de clics entre el primer y el segundo resultado ronda el 20% (Prat, 2016).

2.2. Las principales variables que influyen en el posicionamiento orgánico: SEO On-Page y SEO Off-Page

Las palabras clave son la base fundamental para optimizar un sitio web por lo tanto es importante definir nuestra lista de palabras clave para las que

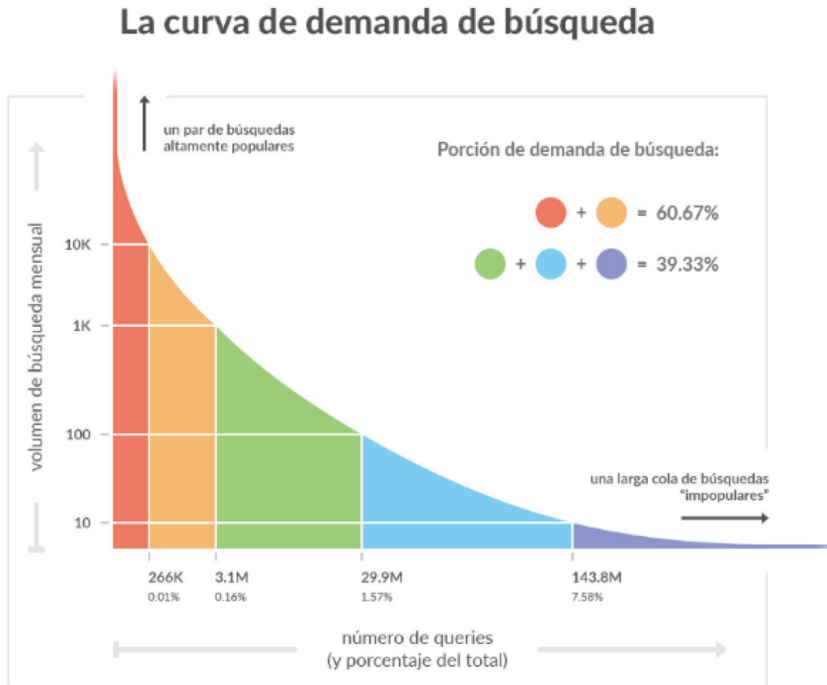
queremos posicionar. Cuando se quiere optimizar un sitio web, se debe empezar por recabar palabras clave, para saber cuáles se pueden ajustar al sitio o página web. Un buen ejercicio sería ponerse en el lugar del usuario que quiere encontrar un sitio web similar, con la intención de obtener una lista de palabras clave que describan la actividad (Prat, 2016). Se debe tener en cuenta que la mayoría de las consultas se llevan a cabo mediante un conjunto de cuatro o cinco palabras clave y que las palabras clave muy genéricas normalmente suelen tener muchísima competencia (Figura 1).

Por lo tanto, se deduce que mientras mayor sea la competencia (número de URLs disponibles para mostrar sobre una determinada consulta) de una palabra clave, mayor será el esfuerzo necesario para conseguir aparecer en los primeros resultados, así como mientras menor sea la competencia que intente posicionar por una palabra clave, menor esfuerzo será necesario para posicionarla en la primera página de las SERP.

En cuanto al SEO On-Page, su significado se basa en la optimización SEO que se realiza dentro de la página que se quiere posicionar, y se basa principalmente en el proceso de rastreo y análisis del HTML de la web donde se procesarán los contenidos, por lo que las palabras clave se analizarán con el conjunto de código (Orduna-Malea y Alonso-Arroyo, 2017). Prat (2016) afirma que hay tres lugares clave en los que insertar palabras clave:

- En el HEAD o cabecera de la página, una zona que queda oculta cuando se abre una página determinada en el navegador, pero que contiene información fundamental.
- En la parte visible de la página o BODY, el contenido que el usuario podrá visualizar.
- En las URLs de las páginas y en el nombre de dominio.

Figura 1. Disposición de palabras clave, con respecto al nivel de competencia y volumen de búsqueda



Fuente: Soulo (2019)

Según Pedrós Piñón *et al.* (2018) en la cabecera (head), aparecen las llamadas meta-etiquetas, las cuales son descriptivas del contenido:

- Etiqueta title `[[title]]` Asignación de título : elemento más importante de un sitio web para el posicionamiento, se inserta en el código HTML.
- Etiqueta meta-descripción `[[meta name="description" content="texto de la meta descripción" /]]`: Corresponde al fragmento de texto que se muestra en el *snippet* en las SERP justo debajo del *título* (Pedrós Piñón *et al.*,

2018). Se puede ver la representación de una SERP en la Figura 2.

Con respecto al SEO Off-Page, se define como el posicionamiento orgánico que se optimiza fuera de la página web que se quiere posicionar (Orduna-Malea y Alonso-Arroyo, 2017). Según Martín y Aparicio (2019) existen diferentes tipos de enlaces: según su lugar de salida o entrada, o según su adquisición. Según su lugar de salida o entrada: 1) Salientes desde una página web hacia otra, 2) Entrante o *backlink*, son aquellos que recibe mi web y los más importantes en

Figura 2. Representación de un *snippet* en las SERP (Search Engine Result Page)

www.andalucialab.org › [blog](#) › [ideas-para-mejorar-el-t...](#) ▼

Ideas para mejorar el turismo - Andalucia Lab

2 sept. 2019 - Entendiendo la unión como los grupos de interés de un destino. 1.- En primer lugar debemos **tener** una visión de destino. Todos los actores ...

Fuente: Elaboración propia (2020)

linkbuilding; 3) Un único enlace por página, es decir, solo un *backlink*; 4) Enlace *sitewide*; este tipo de enlace se coloca en la página de inicio de un sitio web o página principal, para replicarlo en sus páginas internas. Y con respecto a su adquisición: 1) Enlaces naturales, o páginas que comparten un enlace concreto porque creen que el contenido de esa página es bueno; 2) Construcciones de enlaces manuales; se tendrá que evaluar una propuesta de valor explicando a la otra página web por qué es beneficioso tener un enlace hacia otra web concreta; 3) Enlaces creados, es decir, crear enlaces en directorios, foros, comentarios de blogs. Este tipo de enlaces suelen tener un valor más bajo, aunque también ayudan a posicionar.

Además, los enlaces provenientes de una página con una autoridad alta tendrán más repercusión en el posicionamiento que otros enlaces de páginas con menor autoridad (Enge *et al.*, 2015). Por lo tanto se determina que los motores de búsqueda pueden evaluar a través de sus diferentes indicadores cuáles de estas páginas que se quieren posicionar tienen mejores estrategias de links con respecto a otros sitios webs (Enge *et al.*, 2015).

2.3. Principales factores que afectan en el posicionamiento web de una e-commerce

Según Peciña (2017) en el comercio electrónico, la propuesta única de valor (USP) debe ser sólida

y apreciada por el usuario, destacando además que un comercio digital, puede competir en el mercado adquiriendo tres ventajas competitivas:

1) Ofertar y gestionar productos únicos que le interesen a nuestro *target*; 2) Proporcionar una mejor solución al usuario que la competencia; 3) Ser más barato que la competencia. Cuando se es más barato que la competencia es debido a mantenerse como líder en costes, de modo que la estructura de costes sea mucho más baja que la de la competencia, pudiendo mantener unos precios más competitivos. Con respecto al *funnel* de ventas, en la Figura 3, se explicará un ciclo comercial completo.

Tal y como se muestra en la Figura 3, el ciclo comienza con la detección de clientes potenciales a los que les interese la marca, mediante la creación de notoriedad de marca y generarle cierto interés para que entre en el sitio web. Una vez en la página de aterrizaje del sitio web, se debe crear un *engagement*, el cual motive a navegar por el sitio:

- Mediante el buscador para encontrar un producto exacto, donde el usuario llega a una página de resultados y se utilizan filtros dentro del listado de productos.
- Mediante navegación por categorías o sub-categorías si el usuario no tiene un interés claro.

Figura 3. Funnel de ventas ciclo comercial completo comercio electrónico

Fuente: elaboración propia a partir de Peciña (2017)

Según Gómez-Zorrilla y De la Espada (2019) hay tres fases principales en la decisión de compra de un usuario: 1) Conocimiento o acercamiento (*awareness*), cuando el usuario está mirando productos sin llegar a decidirse; 2) Consideración o valoración de posibilidades de compra (*consideration*), cuando el usuario ha elegido los productos que más le encajan; y 3) Acción (*action*), cuando el usuario se decide a la conversión final y realiza la compra.

Por ello resulta fundamental la creación de los buyer persona para el desarrollo de las estrategias digitales de un e-commerce, identificando cuál es ese perfil de comprador/es ideal a partir de los datos que se obtengan previamente de herramientas, como por ejemplo Google Analytics, a partir de los visitantes a la web, tipología de comprador

y otras muchas variables a tener en cuenta para la realización de dicho perfil de cliente/comprador (Gómez-Zorrilla y De la Espada, 2019).

Desde el punto de vista SEO, desde la propia ficha de producto debe ser redactada teniendo en cuenta descripciones originales, bien estructuradas y, si es posible, con opiniones de clientes, ya sea en imágenes o en los propios videos. Posteriormente, el usuario se decide añadir a la cesta el producto, este es uno de los puntos clave de interacción, para terminar en el carrito de la compra y por último haciendo el *checkout* (Peciña, 2017).

En base a la literatura previa sobre el posicionamiento web y la importancia que tiene en el caso de las e-commerce, en este estudio se va a realizar un análisis de dos sitios web, contemplando las siguientes preguntas de investigación para cada caso:

P1. ¿Se puede recuperar la caída del posicionamiento de un sitio web mediante SEO On-Page y criterios técnicos?

P2. ¿La estrategia de Inbound Marketing ayuda a incrementar la visibilidad en las páginas de resultados de Google?

3. Metodología

La técnica de investigación utilizada ha sido mixta, basada en la observación de datos suministrados por parte de una agencia de marketing digital, así como por datos propios procedentes del estudio de los sitios web en los que se centrará la investigación, mediante los cuales se hará una interpretación de estos datos y se obtendrán resultados que den pie a unas conclusiones concretas.

3.1. Herramientas utilizadas en el análisis

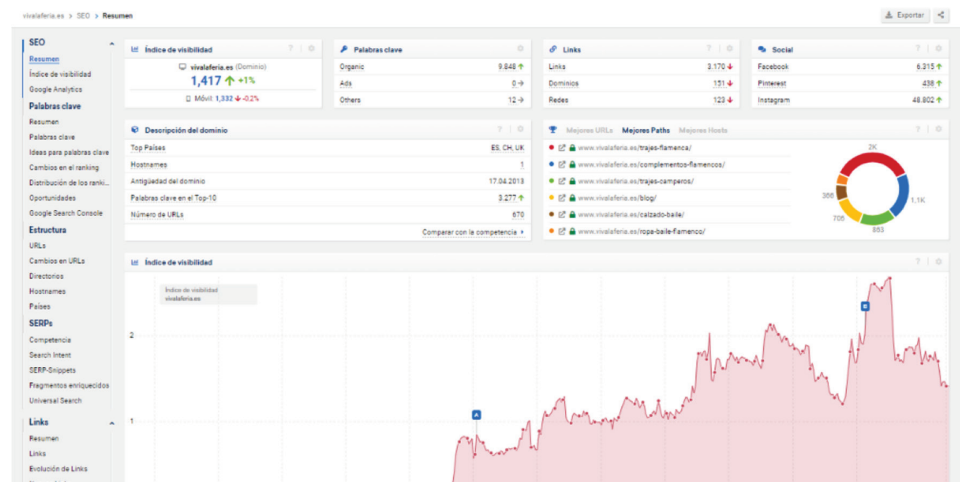
Sistrix: se utilizará para detectar palabras clave que hayan sufrido caídas de posiciones, detectar

a la competencia, y ver qué visibilidad tienen con respecto a la empresa en cuestión. Se utilizará el índice de visibilidad, el cual ayuda a observar y medir el recorrido de una estrategia SEO, así como los efectos provocados por un cambio de algoritmo de Google. Cuanto más alto es el valor, mayor número de visitas se obtendrán. Se pueden ver ejemplos de esta herramienta en la Figura 4.

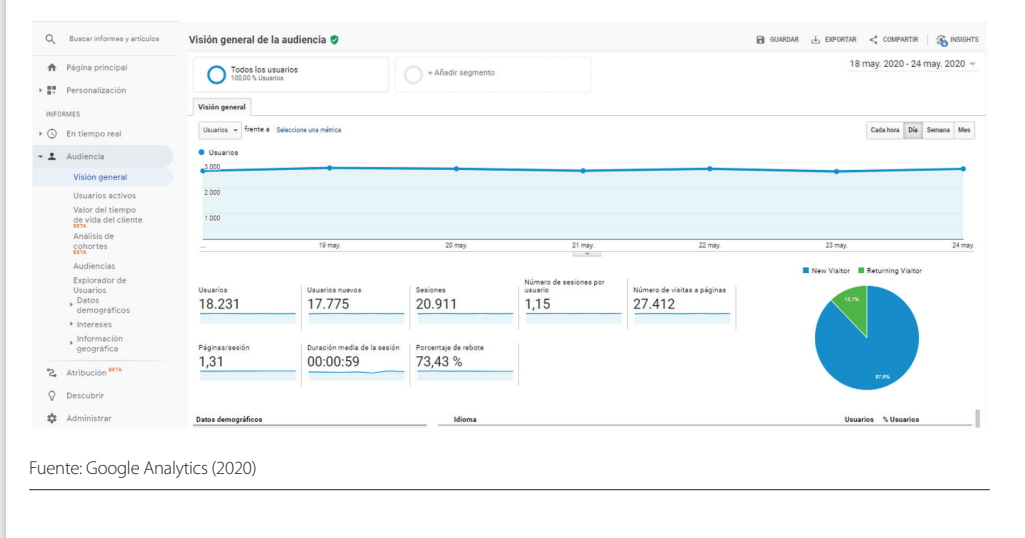
Google Analytics: esta herramienta se utilizará para interpretar datos clave acerca del consumidor, para conocerlo más a fondo y saber sus gustos e intereses. Se puede ver un ejemplo de esta herramienta en la Figura 5.

Google Trends: herramienta desarrollada por Google que ofrece la popularidad de búsqueda de una o varias palabras y permite ver el nivel de búsqueda de dichas palabras clave en un periodo de tiempo concreto y en diferentes países. En una escala del 0 a 100 identifica las variaciones de

Figura 4. Ejemplo herramienta Sistrix



Fuente: Sistrix (2021).

Figura 5. Ejemplo herramienta Google Analytics

Fuente: Google Analytics (2020)

búsqueda, siendo 100 el punto máximo en los niveles de búsquedas realizadas (Figura 6).

3.2. Casos de estudio

Se procederá al análisis de dos casos prácticos reales, recabando un conjunto de datos de dos e-commerce a través de diferentes herramientas digitales. Las variables se estudiarán de forma manual. A continuación, se detallan las implicaciones prácticas llevadas a cabo en ambos casos de estudio.

3.2.1. Primer caso de estudio

Se trata de una e-commerce dedicada a la venta de vestidos y trajes de flamenca y complementos de forma online. Tuvo un problema de caída de visibilidad en las páginas de resultados de Google, lo que derivó en una caída en el tráfico del 25% y una pérdida potencial de ingresos del 15%. Frente a esta situación, se decidió llevar a cabo una estrategia de revisión del SEO On-Page y de

los criterios técnicos del sitio durante el periodo comprendido entre el 12 de marzo y el 15 de mayo de 2020. Para determinar la recuperación de dicho posicionamiento orgánico, se va a realizar un análisis de los siguientes conceptos:

1. Análisis de grupos de palabras clave. Tratando de analizar y detectar patrones comunes en las posibles causas de la pérdida de posiciones de palabras clave. La herramienta Sistrix permite observar las palabras clave que se han visto más afectadas por esta pérdida de visibilidad.
2. Análisis de URL's de productos, categorías de productos y del blog, y análisis de criterios del SEO On-Page. Con respecto a las interpretaciones que se obtengan del apartado anterior, se realizará una revisión de criterios On-Page.
3. Análisis de criterios técnicos en archivos robots.txt o sitemap.xml, usados por los expertos SEO para favorecer el

Figura 6. Ejemplo herramienta Google Trends


Fuente: Google Trends (2020)

posicionamiento y la visibilidad a los robots de Google que indexan las diferentes páginas.

4. Análisis del comando Noindex, para que el rastreador de Google no indexe la URL concreta. Se investigará en el código fuente de la página.
5. Introducción de un módulo de Rich Snippets, con la intención de mostrar un fragmento enriquecido en las páginas de Google. Se investigará en las páginas de resultados de Google.
6. Realización de trabajos de optimización con el WPO (Web Performance Optimization) con la intención de optimizar el sitio web mejorando la velocidad de carga de este.

3.2.2. Segundo caso de estudio

Es una e-commerce dedicada a la venta de ropa urbana, así como equipamiento para la realización de skate, surf y snowboard. Se llevó a cabo

una estrategia de inbound marketing, mediante el posicionamiento de palabras clave informativas con la intención de captar clientes potenciales. Se va a hacer una revisión del contenido llevado a cabo por la agencia para la realización de esta estrategia de inbound marketing durante el periodo comprendido entre diciembre de 2018 hasta el 15 de mayo del 2020.

1. Análisis del buyer persona, desarrollando un prototipo del cliente potencial de un producto. En primer lugar, se dará información clave sobre el usuario que compra, y posteriormente se procederá a la realización del buyer persona ideal. Este análisis se llevará a cabo mediante datos aportados por Google Analytics.
2. Análisis de estrategias de contenidos sobre el comportamiento del usuario en la web durante las diferentes etapas del *funnel* (embudo de conversión). Se analizan los

contenidos redactados en la web y se realizarán las interpretaciones pertinentes.

3. Evolución de la visibilidad del blog con respecto al sitio web durante la realización de la estrategia. Esta evolución se llevará a cabo mediante la herramienta Sistrix.

La técnica de análisis que se va a llevar a cabo será siempre en base a criterios SEO anteriormente nombrados, ya sea a nivel estratégico, como a nivel técnico.

3.3. Variables establecidas para la implementación de mejoras en ambos casos de estudio

Las acciones SEO implementadas en el primer e-commerce estudiado han sido, entre otras, analizar las palabras clave afectadas por una pérdida de visibilidad para detectar patrones comunes, optimización de criterios On-Page y Off-Page y análisis sobre criterios técnicos, lo cual ha permitido recuperar parte de la visibilidad que habían perdido a causa de una actualización del algoritmo de Google. Las estrategias SEO utilizadas para el segundo e-commerce analizado han sido el desarrollo de una estrategia de inbound marketing adaptando los contenidos a las distintas etapas del *funnel*.

4. Resultados

4.1. Primer caso de estudio

4.1.1. Análisis de grupos de palabras clave

En este primer caso de estudio, se analiza el SEO de una e-commerce dedicada a la venta de vestidos y trajes de flamenca y complementos de forma online. Para ello se estudiarán agrupaciones de palabras clave que perdieron posiciones en un periodo de tiempo determinado. Con la herramienta Sistrix se puede exportar a Excel este conjunto de palabras. En el periodo de dos meses, el posicionamiento orgánico disminuyó en unas 700 palabras clave, de

las cuales se estudiarán las que se han visto más afectadas, lo que queda un total de casi 300 palabras clave. De estas palabras clave, se realizará un segundo filtro, de modo que se eliminarán aquellas que hablen sobre productos que no estén en catálogo o palabras clave demasiado genéricas, de las cuales quedan unas 150 palabras por analizar. De estas palabras clave restantes, se observará qué categorías han resultado más dañadas.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se observa que se pierden una media de 7-8 posiciones en los resultados que muestra el buscador constatando que las palabras clave con bajo volumen de búsqueda han perdido bastantes posiciones; o han perdido pocas porque ya estaban atrás.

Se puede observar en la Tabla 1 como algunas palabras clave muy interesantes las cuales estaban posicionando en la primera o segunda página de Google caen varios puestos dejando de canalizar tráfico hacia el sitio web. Entre las más importantes se encuentran “castañuelas” (8750 volumen de búsqueda), que pasa de estar en segunda página a perderse en las SERPs, “botas camperas” (4150 volumen de búsqueda), que pasa de estar en primera página a la tercera. o “vestido cordobés”, “vestido flamenco niña” o “pendientes de flamenca” (todas con 2100 de volumen de búsqueda), las cuales pierden posiciones, aunque se mantengan en primera página). Figura 7. Palabras claves importantes que se han visto afectadas (marzo-abril 2020)

Se determina que la mayoría de las palabras claves proceden de las mismas URLs. Si se detecta de dónde provienen las URLs, se podrá solventar el problema de posicionamiento con mayor rapidez.

Después de haber estudiado las distintas palabras, así como sus URL´s se puede confirmar que no provienen ni de blog ni de productos en concreto, sino de categorías. Por lo tanto, se revisaron e implementaron diversas mejoras.

Tabla 1. Palabras claves importantes que se han visto afectadas (marzo-abril 2020)

KWS	Posición 1	Posición 2	Cambio	Volumen de búsqueda
zapatos de baile de salón	9	22	13	400
botas camperas	9	24	15	4150
faldas de amazona	6	10	4	400
vestidos para la feria	4	11	7	150
faldas ensayo flamenco	4	8	4	400
castañuelas	17	46	29	8750
sombrero sevillano	17	27	10	400
sombrero cordobés mujer	2	11	9	400
complementos flamenca baratos	3	10	7	150
pendientes gitana	3	10	7	400
complementos de flamenca	6	11	5	700
pendientes flamenca	3	8	5	2100
sombrero cordobés	3	8	5	2100
sombreros de ala ancha	2	6	4	700
pendientes de gitana	3	7	4	400
mantones de flamenca	7	11	4	700
camisas de gitana	12	18	6	150
camisa flamenca mujer	11	16	5	700
camisas rocieras	4	8	4	400
camisas flamencas online	6	10	4	150
blusa flamenca mujer	7	11	4	150
traje gitana niña	6	10	4	700
traje de gitana para niña	4	8	4	400
vestidos de flamenca de niña	3	7	4	150
vestido flamenco niña	5	10	5	2100
vestido de gitana niña	4	9	5	400
complementos flamenca niña	17	26	9	150

Fuente: Elaboración propia (Sistrix, 2021)

1. En un principio se contempló la posibilidad de que algún cambio en el robots.txt o en el sitemap.xml hubiese podido afectar a la navegación pero se descartó porque no se había hecho ninguna modificación con anterioridad a esta caída de visibilidad.
2. Se llevó a cabo un estudio de la competencia, para ver los competidores que estaban posicionando por esas palabras clave y también para observar cómo implementan los diferentes aspectos del SEO On-page.
3. Se trataron de mejorar las distintas categorías de las que se ha hablado con anterioridad, con la intención de aumentar la posición de las palabras clave más afectadas y con el fin último de aumentar la visibilidad. Estas mejoras consistieron en lo siguiente:
 - Cambio de títulos en los productos.

- Meta-descripciones más enriquecidas.
 - Ampliación del texto de las categorías.
 - Optimización del *interlinking* entre categorías.
4. En la versión móvil se llevó a cabo un cambio en la forma en la que se presentaron los productos. Antes de la actualización de esta versión, solo aparecía la imagen del producto y el precio de este.
 5. Se introdujo en el listado de productos texto descriptivo de los mismos.

4.1.2. Contenido META y rastreo

Desde el punto de vista del contenido META y el rastreo, se limitó el acceso de las arañas de Google mediante la etiqueta meta-robot noindex a todas las URLs dinámicas generadas por los filtros que colgaban de /tag/. Por ejemplo, con el tag “tutú”, se puede observar en la URL que cuelga de /tag/

Se observa que en el código fuente de la propia página se puede encontrar lo siguiente:

- El comando noindex para evitar problemas de contenido duplicado, pero se deja el enlace follow, para que Google siga rastreando fichas de productos.
- Se cambió la posición del módulo de cookies en el código de la página, de modo que cuando la araña de Google rastree el sitio, no encuentre como primer enlace el código de la política de cookies, por lo que se decidió poner al final del código de la página.
- Se agregó un link nofollow a la lista de deseos; este tipo de links sugieren a la araña de Google no continuar con la lectura de la ruta.

4.1.3. Las SERPs

Se introdujo un módulo rich snippets para generar un resultado orgánico enriquecido en las páginas de resultados de Google; en este caso, añade el precio de un traje de flamenca e indica qué está en stock.

4.1.4. Estado de visibilidad

Todos estos cambios hicieron que el sitio web de estudio recuperase parte de la visibilidad que había perdido. El tiempo de estudio se ha llevado a cabo entre el 24/02/2020 y el 15/05/2020.

Con anterioridad a ese periodo de estudio, el sitio web mostraba datos positivos con respecto a su visibilidad, debido a un buen trabajo de optimización On-Page, incluso posicionándose en primer lugar al frente de su competencia directa.

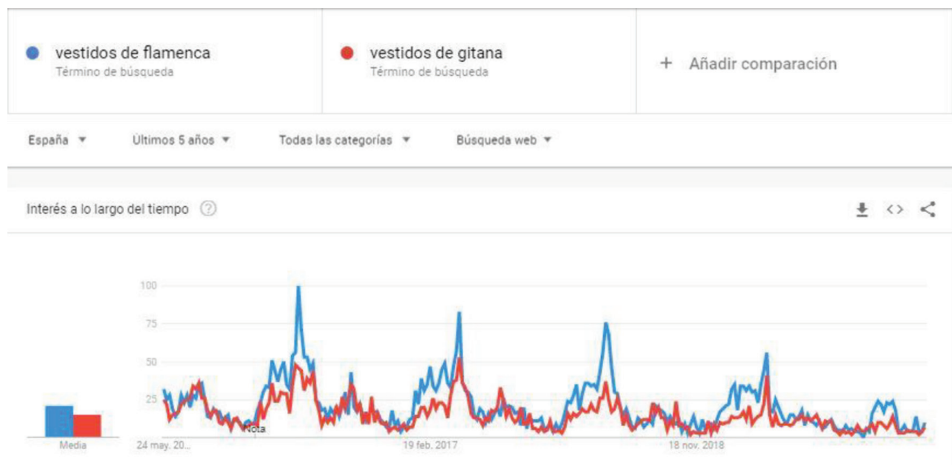
Entre el 22/11/2019 y el 10/01/2020 Google actualiza su algoritmo; tras esa actualización la visibilidad continúa creciendo. Poco después del 24/02/2020 la visibilidad cae alrededor de 1 punto.

Esta repentina caída de visibilidad fue provocada por una actualización semántica llevada a cabo por Google, la cual provocó una pérdida de tráfico y por tanto de ventas y de dinero. Posteriormente a los cambios ya explicados e implementados, se consigue parar esa caída de visibilidad, e incluso incrementarla en torno al 10%.

4.1.5. Efecto COVID-19

El motivo de esta bajada en visibilidad para el primer caso de estudio fue una actualización llevada a cabo en el algoritmo de Google, la cual fue una caída 100% algorítmica. En el siguiente gráfico, se puede observar los distintos picos de temporalidad que sufre el sector a lo largo de los últimos años. Todos los años se alcanza el máximo volumen de búsquedas en torno a los meses de abril y mayo, y posteriormente, provocando un rebote en pleno verano, coincidiendo con la temporada alta para el sector y eventos importantes.

En la Figura 7, se puede observar como disminuyen las búsquedas asociadas a este producto en los últimos meses. Esto se produce como consecuencia del COVID-19, afectando de forma

Figura 7. Temporalidad del negocio y efecto del COVID-19.


Fuente: Google Trends (2020)

directa en el volumen de búsquedas sobre este sector.

Si se comparan las ventas en abril del año 2019 y las ventas en abril del año 2020, el COVID-19 ha provocado un 75% menos de demanda, lo ha provocado una caída en las ventas debido a la suspensión de ferias y romerías y por tanto una grave caída de ingresos.

En las Figuras 8 y 9 se puede observar una caída en la visibilidad en el sitio web durante los meses en los cuales debería estar en pleno auge, que son los meses de ferias en España. A principios del mes de abril de 2020 los usuarios ya sabían que ese año no podrían celebrarse ninguna feria, por lo que el tráfico en el sitio web descendió notablemente, así como la visibilidad en las páginas de resultados de Google

En la Figura 9 se determina por lo tanto que se produce un crecimiento de la visibilidad desde los meses de mayo de 2020 hasta la actualidad, volviendo poco a poco a la normalidad.

4.2. Segundo caso de estudio

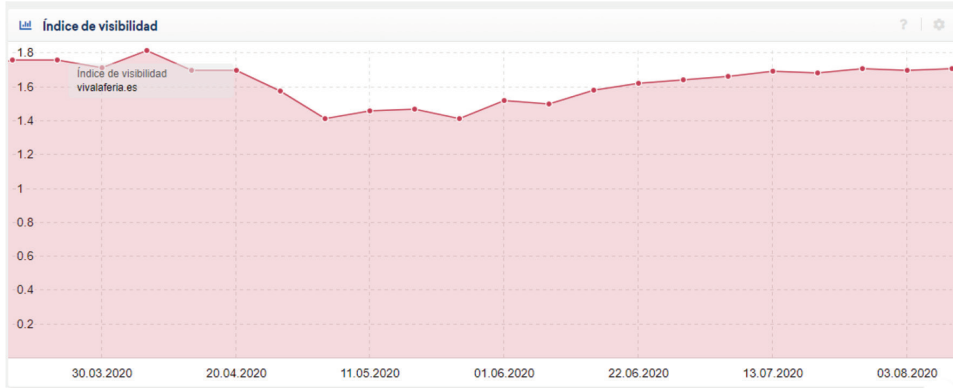
Se va a proceder a analizar el segundo caso de estudio, en relación a la e-commerce de venta de ropa urbana, skate, surf y snowboard. Se detalla a continuación como se llevó a cabo una estrategia de inbound marketing como complemento idóneo para posicionar *keywords* de conversión e incrementar el tráfico de los usuarios hacia la página web en cuestión.

4.2.1. Estudio del buyer persona

Para poder realizar una correcta estrategia inbound, se hacen los siguientes análisis.

En relación a las Figuras 10-13 obtenidas de Google Analytics, se puede observar que los usuarios del caso de estudio 2, en su gran mayoría son personas jóvenes. Hay gran porcentaje de usuarios de ambos sexos constatando que están bastante interesados en el sector moda. Se determina también que el usuario que compra en esta e-commerce es un comprador al que le gusta el

Figura 8. Índice de visibilidad durante abril, mayo y junio (2020)



Fuente: Sistrix (2021)

Figura 9. Índice de visibilidad comparativo anual mayo de 2020 – mayo de 2021

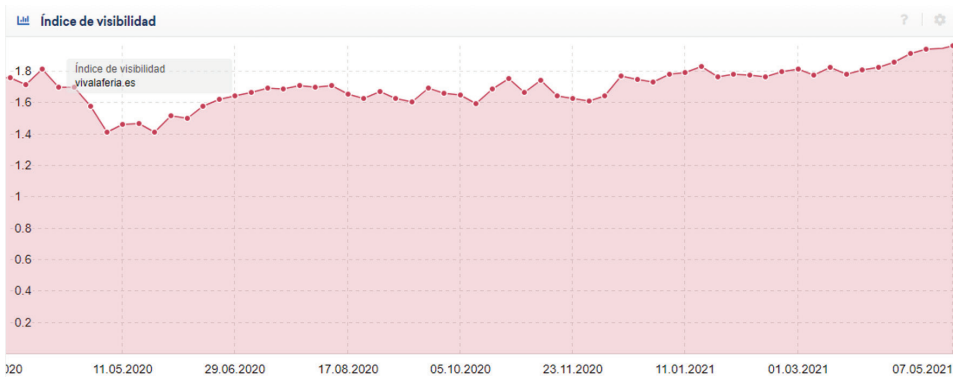
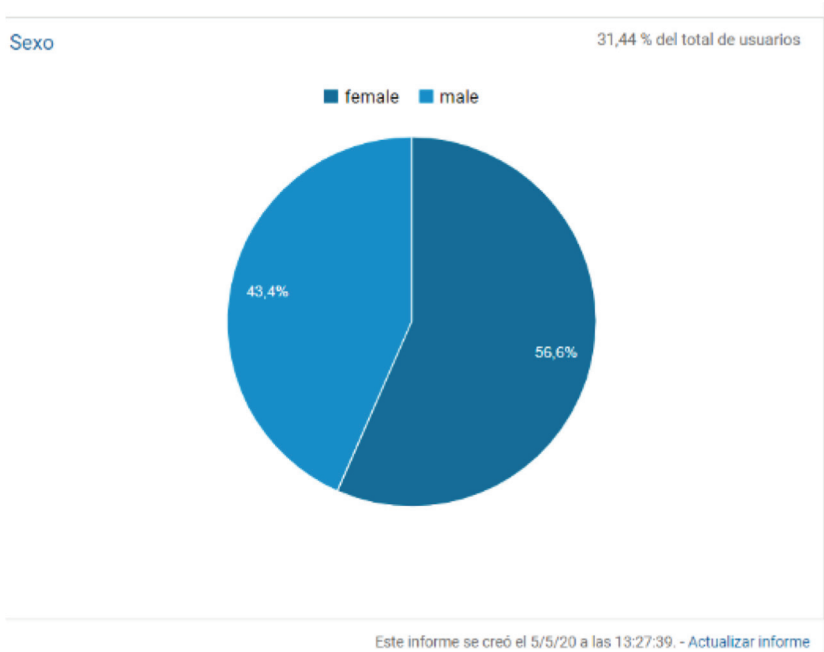


Figura 10. Porcentaje de usuarios según sexo

Fuente: Google Analytics (2020)

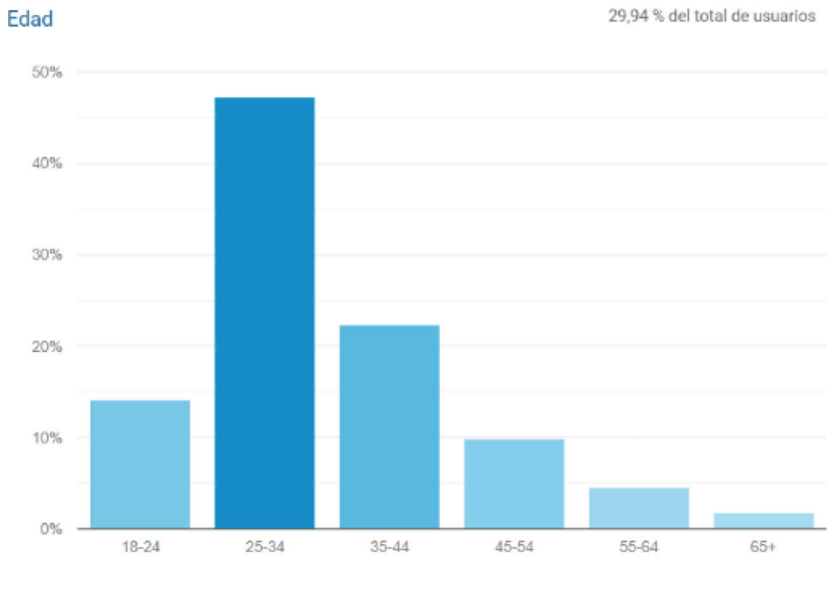
persona para los diferentes perfiles compradores, como se puede observar en las Figuras 14 y 15.

4.2.2. Diferentes etapas del *funnel* de conversión

El buyer persona pasará por las diferentes etapas del *funnel*, de modo que les surge una necesidad que se puede satisfacer mediante la creación de contenido apropiado. En ese contenido se dan soluciones al problema del usuario. Mediante enlaces internos con formato de imagen del producto en concreto se lleva al usuario hacia las fichas de productos donde puede satisfacer la necesidad concreta que le haya surgido. Una vez en la ficha del producto, el usuario verá todas las características de este. Si finalmente el usuario

se decide por la compra de ese producto, pasará la sección de la web donde aparece el carrito de la compra, para posteriormente hacer el checkout. La intención es crear contenido útil, ya que Google valorará las señales disponibles para dar mayor autoridad a un sitio y a sus URLs. Los contenidos también se comparten por otros canales como redes sociales o newsletter, estos serán consumidos por los usuarios y compartidos por ellos mismos, convirtiendo al propio usuario en un actor más dentro del proceso de venta.

Estos datos obtenidos, además de la correcta optimización del contenido y técnica, darán más posibilidades de conseguir mejores rankings y seguir captando más tráfico en las SERPs.

Figura 11. Tramos de edades del total de usuarios

Fuente: Google Analytics (2020)











Dependiendo de cada temporada, se crea un tipo de contenido. Antes del comienzo de la temporada alta, se crean contenidos relacionados con nuevas tendencias en equipos para snow, contenido con consejos para practicarlo, los mejores lugares para practicar este deporte o contenido de captación de nuevos usuarios que les apetezca hacer snow. Estos artículos tienen la intención de informar al usuario. Los artículos incluyen imágenes gráficas relacionadas con el producto, que llevan al usuario mediante una URL interna a la ficha del producto, donde se puede ver con más detalle las características del producto. En plena temporada, se escriben contenidos sobre cómo elegir los diferentes materiales para hacer

snowboard. Cuando la temporada va finalizando, se escribe contenido relacionado con consejos sobre mantenimiento de material.

En este momento, se busca la fidelización del cliente, es decir, ayudar al cliente cuando la temporada esté acabando para que quede satisfecho con los consejos recibidos.

En base a los criterios prácticos aplicados en esta investigación se determina como resultado que la relación existente entre la creación de contenido y la fidelización del usuario es la siguiente: cuando se desarrolla contenido bajo criterios SEO, se pretende focalizar la estrategia en determinadas palabras claves de interés para el negocio. Cuando un sitio web concreto

Figura 12. Nacionalidad de los usuarios

Pais ?	Usuarios ? ↓
	300.960 % del total: 100,00 % (300.960)
1.  Spain	205.344 (68,37 %)
2.  Mexico	22.554 (7,51 %)
3.  Argentina	16.103 (5,36 %)
4.  Peru	6.177 (2,06 %)
5.  Colombia	5.988 (1,99 %)
6.  Chile	5.097 (1,70 %)
7.  United States	4.879 (1,62 %)
8.  Costa Rica	3.583 (1,19 %)
9.  Ecuador	2.757 (0,92 %)
10.  Germany	2.063 (0,69 %)

Fuente: Google Analytics (2020)

consigue posicionarse en determinadas palabras claves, este se convierte en uno de los sitios web con mayor autoridad para esas palabras clave. Se realizan diversos contenidos dependiendo de la época de la temporada, por lo que se pretende posicionar para ciertas palabras y que ese posicionamiento proporcione autoridad al sitio web; con esa autoridad podremos ayudar al usuario desde el sitio web provocando esa fidelización aportada por una redacción de contenido de calidad.

4.2.3. Evolución de la visibilidad del blog con respecto al sitio web durante la realización de la estrategia

En la figura 16 se muestra que la estrategia de inbound marketing se inició a finales de 2018

hasta el 15 de mayo de 2020 consiguiendo que los contenidos desarrollados en el blog ofrezcan un gran impulso a la visibilidad total del sitio web.

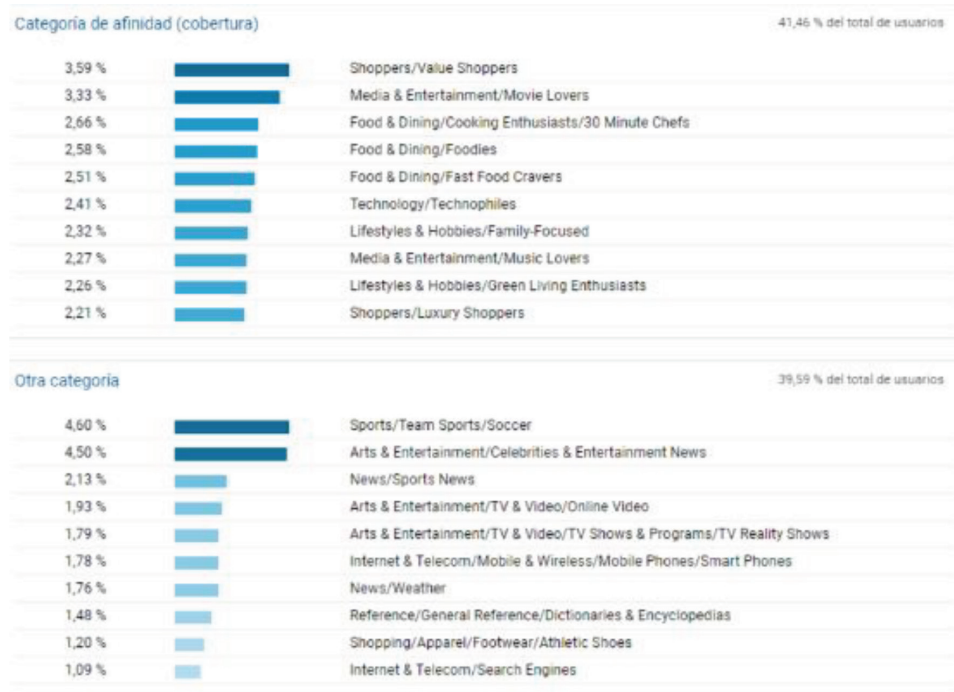
Anteriormente a esta estrategia, la visibilidad del sitio web era prácticamente nula, solo le aportaba visibilidad el posicionamiento de los productos. Sin embargo, tal y como se observa en la Figura 16, desde que se inició la estrategia inbound marketing de creación de contenido en el blog posicionando artículos para palabras claves con cierto volumen, la visibilidad del blog se incrementa provocando un aumento de tráfico en el sitio web oficial, el cual se traduce en mayor cantidad de ventas. Por lo que se puede afirmar que la estrategia inbound funcionó de forma correcta, ya que se incrementó la visibilidad del sitio web hasta 1 punto porcentual y se quintuplicó la visibilidad con respecto al inicio de la estrategia.

4.2.4. Efecto COVID-19

En relación al efecto que provoca la situación del COVID-19 en las búsquedas de los usuarios en Internet, se aprecia en la Figura 17 que incluso la palabra clave “surf” ha incrementado su actividad y su volumen de búsqueda en las SERPs durante la temporada alta de 2020, debido a que en España se relajaron las medidas de seguridad frente al COVID-19 durante los meses de verano. Esto impulsó las búsquedas de muchos usuarios en relación a los deportes al aire libre.

Sin embargo, si se observa la Figura 18, en el año 2020 se produjo un incremento de la búsqueda por parte de los usuarios en la Internet de la palabra clave “snowboard” durante los meses previos al estado de alarma, pero si se compara con años anteriores, este incremento es menor y mucho más estrecho (menos duradero en el tiempo).

Figura 13. Intereses de los usuarios



Fuente: Google Analytics (2020)

5. Discusión y conclusiones

Teniendo en cuenta que el principal objetivo de esta investigación se basa en analizar dos casos de e-commerce en España para comprobar si a partir del big data se puede influir positivamente en su estrategia SEO y de inbound marketing, se concluye que el SEO apoyado en big data tiene un efecto directo positivo sobre las e-commerce analizadas.

Para el primer caso de estudio se ha podido analizar y comprender las acciones técnicas a implementar ante una bajada de visibilidad debido a un cambio en el algoritmo de Google

coincidiendo con la situación del COVID-19 en España. En respuesta a la P1 en relación al primer caso de estudio, se concluye que sí es posible recuperar el posicionamiento general de un sitio web tras una caída del mismo, mediante los criterios ya nombrados.

En el segundo caso analizado, se ha estudiado el efecto del *funnel* de conversión, así como la influencia que la estrategia de inbound marketing tiene sobre el usuario y cómo incluye en el proceso de compra del producto, concluyendo efectivamente se produce un aumento de la visibilidad y por lo tanto favorece las posiciones de

Figura 14. Buyer persona Snowboard


Edad: 27 años

Estatus: Clase media-alta

Trabajo: Ingeniero Informático

Aficiones: Apasionado al snow, le gusta pasar tiempo con su familia y amigos, le gusta hacer deporte al aire libre, le gusta ver comedia.

Necesidades: Necesita adquirir unas gafas de snow y una bufanda para evitar que el sol le quemé la piel.

Como podemos ayudarlo: Un post en el blog sobre accesorios indispensables antes de hacer snow.

Álvaro Nadal Montero

Fuente: Elaboración propia (2020)

Figura 15. Buyer persona Surf


Edad: 27 años

Estatus: Clase media-alta

Trabajo: Community Manager

Aficiones: Apasionado del surf, le gusta hacer deporte al aire libre, cinéfilo, le gusta la cocina, la tecnología y pasar tiempo con la familia.

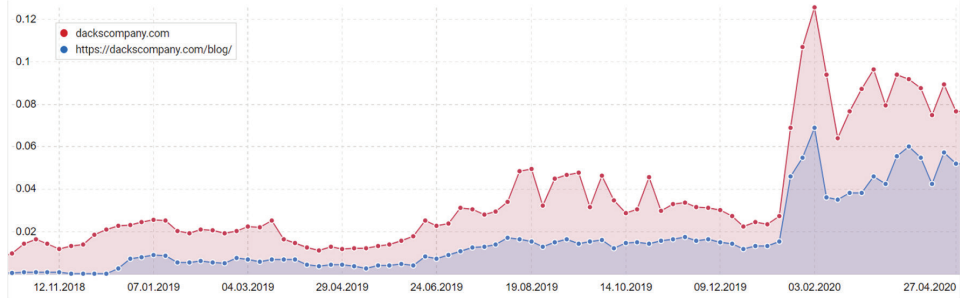
Necesidades: Está cansado de limpiar la parafina cada vez que usa la tabla y necesita comprar un grip, pero no tiene claro que modelo se ajustará a su estilo.

Como podemos ayudarlo: Mediante la creación de un post en el blog que explique los diferentes tipos y modelos de grip ofertados y cuál es su función en cada caso.

Alberto García Prieto

Fuente: Elaboración propia (2020)

Figura 16. Comparación de la visibilidad del blog con respecto a la visibilidad del sitio web completo



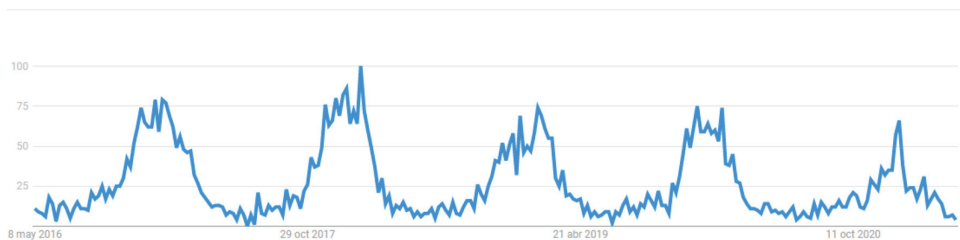
Fuente: Sistrix (2021)

Figura 17. Evolución de la búsqueda de la palabra clave "surf" en España.



Fuente: Elaboración propia (Google Trends, 2020)

Figura 18. Evolución de la búsqueda de la palabra clave "snowboard" en España.



Fuente: Elaboración propia (Google Trends, 2020)

la página en el ranking de las SERPs de Google. En respuesta a la P2 de investigación planteada inicialmente para el caso de estudio 2, se concluye que la estrategia de inbound marketing sí que ayuda a incrementar la visibilidad en las páginas de resultados de Google, provocando un incremento de la visibilidad total del sitio, impactando de forma positiva en el incremento del tráfico y, por consiguiente, en el *funnel* de conversión, lo que se traduce en un aumento de ventas. Además, tal y como se observa en los hallazgos obtenidos, se determina que dichos esfuerzos destinados a relacionar contenido con la temática en cuestión no solo favorece la fidelización del usuario, sino que en los momentos en los que en España se disminuyeron las medidas del COVID-19 durante el verano, el usuario incrementó las palabras de búsqueda relacionadas con el deporte (palabra clave “surf”) y los resultados fueron positivos en cuanto al *funnel* de conversión de dicho e-commerce. No se ha podido comprobar este mismo resultado con la palabra clave “snow”, puesto que dichas búsquedas se produjeron en el momento del confinamiento coincidiendo con la temporada alta de dicho deporte en España.

Teniendo en cuenta la revisión de la literatura sobre otros estudios publicados sobre inbound marketing y SEO, se observa que hay escasos estudios donde se apliquen de forma técnica la implementación de mejoras SEO y de contenido digital sobre casos reales, para comprobar el efecto que tiene sobre su público objetivo. La mayoría se centran en explicar los diferentes conceptos teóricos de esta disciplina así como los beneficios que aporta dentro de la estrategia de marketing digital (Bleaju *et al.*, 2016; Erdmann y Ponzoa, 2021; Halligan y Shah, 2009; Hernández *et al.*, 2010;

Opreana y Vinerean, 2015; Vieira *et al.*, 2019), lo que dificulta establecer una discusión con respecto a otros estudios publicados al respecto.

Se determina por lo tanto que la originalidad de este estudio se basa en un experimento SEO sobre dos e-commerce ofreciendo implicaciones prácticas que explican cómo recuperar una caída de posicionamiento orgánico, y cómo se puede incrementar el tráfico de usuarios a una e-commerce en una estrategia digital a partir de la creación de un buyer persona y del contenido que se ofrezca, aportando una guía práctica SEO que sirva de referencia para otros profesionales digitales del sector que quieran ponerlo en práctica en sus estrategias digitales.

Las limitaciones del estudio se basan principalmente en el hecho de que se haya llevado a cabo durante una época puntual, coincidiendo con el confinamiento en España durante el COVID-19. Se propone, por lo tanto, volver a analizar ambos casos de estudio en otros periodos, también teniendo en cuenta la estacionalidad asociada a ambos productos, y de esta forma poder determinar una comparativa más global de los resultados.

Como futuras líneas de investigación, se propone incorporar como parte del análisis los conceptos relacionados con el canal de email marketing. Los usuarios captados con el canal orgánico que no conviertan directamente en ventas pueden ser convertidos en suscriptores y posteriormente ser impactados mediante newsletters, abaratando los costes de captación. Además, se puede estudiar cómo puede asistir el canal a la conversión de otros canales o el porcentaje sobre el beneficio total que puede aportar una estrategia de email marketing bien elaborada.

Referencias

- Baye, M. R., De los Santos, B., y Wildenbees, M. R. (2016). Search Engine Optimization: What Drives Organic Traffic to Retail Sites? *Journal of Economics & Management Strategy*, 25(1), 6–31. <https://doi.org/10.1111/jems.12141>
- Berman, R., y Katona, Z. (2013). The Role of Search Engine Optimization in Search Marketing. *Marketing Science*, 32(4), 644–651. <https://doi.org/10.1287/mksc.2013.0783>
- Bleoju, G., Capatina, A., Rancati, E., y Lesca, N. (2016). Exploring organizational propensity toward inbound-outbound marketing techniques adoption: the case of pure players and click and mortar companies. *Journal of Business Research*, 69(11), 5524–5528. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.165>
- Brin, S., y Page, L. (1998). The anatomy of a large-scale hypertextual Web search engine. *Computer Networks and ISDN Systems*, 30(1-7), 107-117. [https://doi.org/10.1016/S0169-7552\(98\)00110-X](https://doi.org/10.1016/S0169-7552(98)00110-X)
- Enge, E., Spencer, S., y Stricchiola, J.C. (2015). *The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization*. California: O'Reilly Link Analysis.
- Erdmann, A., y Ponzoa, J.M. (2021). Digital inbound marketing: Measuring the economic performance of grocery e-commerce in Europe and the USA. *Technological Forecasting Social Change*, 162, 120373. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120373>
- Gómez-Zorrilla, J., y De la Espada, J. (2019). *CRO: convierte las visitas web en ingresos*. Madrid: LID Editorial Empresarial.
- Google Analytics (2020). Herramienta Google Analytics. Disponible en: <https://analytics.google.com/analytics/web/>
- Google Trends (2020). Herramienta de Google Trends. Disponible en: <https://trends.google.es/>
- Halligan, J., y Shah, D. (2009). *Inbound Marketing: Get Found Using Google, Social Media, and Blogs*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hernández, B., Jiménez, J., y Martín, M.J. (2010). Customer behavior in electronic commerce: the moderating effect of e-purchasing experience. *Journal of Business Research*, 63(9), 964–971. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.019>
- IAB Spain (2020). *Estudio eCommerce 2020*. Disponible en: <https://bit.ly/3fuXIY8>
- Kemp, S. (2021). Digital 2021: Global Overview Report. *Datareportal*. Disponible en: <https://bit.ly/3ma1He1>
- Klewes, J., Popp, D., y Rost-Hein, M. (2017). *Out-thinking Organizational Communications: The Impact of Digital Transformation*. Switzerland: Springer.
- Lam, S. (2001). *The Overview of Web Search Engines*. University of Waterloo, Canada. Disponible en: <https://bit.ly/2PNPsrk>
- Martín, E., y Aparicio, C. (2019). La guía de iniciación al linkbuilding más exhaustiva en español. *Cráneo Privilegiado*. Disponible en: <https://bit.ly/3wjE9b9>
- Nielsen, J. (2012). SEO and Usability. *Nielsen Norman Group*. Disponible en: <https://bit.ly/3wj6D4V>
- Opreana, A., y Vinerean, S. (2015). A new development in online marketing: introducing digital inbound marketing. *Expert Journal of Marketing*, 3(2), 35-50. Disponible en: <https://bit.ly/3rIvY4w>
- Orduna-Malea, E., y Alonso-Arroyo, A. (2017). Cybermetric techniques to evaluate organizations using web-based data. Kidlington: Chandos Publishing.
- Orense, M., y Rojas, O. (2010). *SEO: cómo triunfar en buscadores*. Segunda edición. Madrid: ESIC Editorial
- Orestein, D. (2011, 28 de abril). Google grew from Stanford engineering, and the relationship continues to provide answers to tough problems. *Stanford News*. Disponible en: <https://stanford.io/3rNVjKM>
- Peciña, I. S. (2017). *El comercio electrónico: una guía completa para gestionar la venta online*. Madrid: ESIC Editorial.
- Pedros Piñón, M., Arrabal, G., y Panzano, J. (2018). *Manual SEO: posicionamiento web en Google para un marketing más eficaz*. Barcelona: Bubok Publishing S.L.
- Penela, C.G. (2004). La selección de palabras clave para el posicionamiento en buscadores. *Hipertext.net*, (2). Disponible en: <https://bit.ly/3dshMb2>
- Prat, M. (2016). *Posicionamiento web Estrategias de SEO - Google y otros buscadores*. Barcelona: ENI Ediciones.
- Sen, R. (2005). Optimal Search Engine Marketing Strategy. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(1), 9–25. <https://doi.org/10.1080/10864415.2005.11043964>
- Sistrix (2021). Herramienta Sistrix. *Sistrix*. Disponible en: <https://www.sistrix.es/>

Soulo, T. (2019, 16 de octubre). Palabras clave long tail: El “secreto” para conseguir muchísimo tráfico de búsqueda. *Ahrefs*. Disponible en: <https://bit.ly/3cHw7Bi>

Vieira, V.A., Severo de Almeida, M.A., Agnihotri, R., De Arruda Corrêa da Silva, N.S., & Arunachalam, S. (2019). In pursuit of an effective B2B digital marketing strategy in an emerging

market. *J. Acad. Mark. Sci.* 47(6), 1085–1108. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-019-00687-1>

Xing, B., & Lin, Z. (2006). The Impact of Search Engine Optimization on Online Advertising Market, in *Proceedings of the 8th International Conference on Electronic Commerce*, 519–529, New York, NY: ACM. <https://doi.org/10.1145/1151454.1151531>

