



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

PetGround: análisis en profundidad de la percepción del cliente y las estrategias empresariales

Autor: Juan Vidal-Aragón Sáenz de Tejada
Director: Antonio Tena Blázquez

MADRID | Junio 2024

Índice contenidos

1. Índice de tablas y gráficos _____	3
2. Abstract _____	4
3. Introducción _____	5
4. Marco teórico _____	6
5. PetGround _____	9
5.1 PESTEL _____	10
5.2 DAFO _____	12
5.3 CAME _____	14
5.4 PORTER _____	15
5.5 Público objetivo _____	18
6. Metodología _____	20
7. Análisis y resultados _____	21
8. Discusión _____	24
9. Conclusiones _____	26
10. Referencias _____	28
11. Anexo _____	31

1. Índice de tablas y gráficos

1.1 Tabla.1 - Análisis CAME _____	15
1.2 Tabla.2 - Buyer persona _____	29
1.3 Gráfico.1 - Nube de palabras, Sentiment analysis _____	22
1.4 Gráfico.2 - Relación entre puntuación y sentimiento _____	23

2. Abstract

Este trabajo examina la estrategia comercial de PetGround y la percepción del cliente. El marco teórico destaca la importancia del análisis de sentimientos y el procesamiento de lenguaje natural (NLP) en la interpretación de las opiniones de los clientes. Estos resultados son validados por el estudio, que demuestra que el análisis textual junto con métricas tradicionales puede proporcionar una comprensión completa de los sentimientos del cliente. El análisis del público objetivo y las personas que compran en PetGround descubrió que los principales clientes de PetGround son dueños de mascotas preocupados por el bienestar de sus animales. Esto es fundamental para las estrategias de marketing de PetGround.

Las influencias regulatorias, las tendencias económicas y la sostenibilidad se examinan en el análisis PESTEL en el entorno macroeconómico de PetGround. El análisis DAFO identifica las fortalezas y debilidades del producto y el servicio al cliente, las debilidades en la dependencia de los proveedores, las oportunidades para expandirse a nivel internacional y las amenazas de la competencia. El análisis CAME aborda estos problemas centrándose en mejoras en la cadena de suministro, mantenimiento de la calidad, diferenciación competitiva y oportunidades de crecimiento. El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter muestra una gran competencia en el mercado, así como el poder de negociación de compradores y proveedores. La generación de bigramas y el análisis de sentimientos muestran las opiniones de los clientes, mostrando sentimientos positivos y temas importantes como la entrega y las necesidades de las mascotas.

Los resultados sugieren mejorar el servicio al cliente y la calidad del producto, ajustar las estrategias de marketing y explorar mercados internacionales. A fin de mantener una ventaja competitiva sostenida, este enfoque integrado de análisis de sentimientos y estrategias tradicionales proporciona una comprensión matizada de la percepción del cliente y la posición en el mercado.

—

This paper examines PetGround's business strategy and customer perception. The theoretical framework highlights the importance of sentiment analysis and natural language processing (NLP) in interpreting customer opinions. These results are validated by the study, which demonstrates that textual analysis coupled with traditional metrics can provide a comprehensive understanding of customer sentiment. The analysis of PetGround's target audience and shoppers found that PetGround's primary customers are pet owners concerned about the welfare of their animals. This is critical to PetGround's marketing strategies. Regulatory influences, economic trends and sustainability are examined in the PESTEL analysis in PetGround's macroeconomic environment. The SWOT analysis identifies product and customer service strengths and weaknesses, weaknesses in supplier dependence, opportunities to expand internationally, and competitive threats. The CAME analysis addresses these issues by focusing on supply chain improvements, quality maintenance, competitive differentiation and growth opportunities.

Porter's Five Forces analysis shows strong competition in the market, as well as the bargaining power of buyers and suppliers. Bigram generation and sentiment analysis show

customer opinions, showing positive sentiments and important issues such as delivery and pet needs.

The results suggest improving customer service and product quality, adjusting marketing strategies, and exploring international markets. In order to maintain a sustained competitive advantage, this integrated approach of sentiment analysis and traditional strategies provides a nuanced understanding of customer perception and market position.

Palabras clave: análisis de sentimientos, productos ecológicos para mascotas, estrategia de marketing, redes sociales, sostenibilidad, ventaja competitiva

Keywords: sentiment analysis, eco-friendly pet products, marketing strategy, social media, sustainability, competitive advantage

3. Introducción

El mercado de productos para mascotas ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos diez años, estableciéndose como uno de los sectores más dinámicos y rentables. El gasto en productos y servicios relacionados ha aumentado significativamente a medida que las mascotas se han convertido de simplemente animales de compañía a una parte integral de la familia. Las empresas como PetGround se han convertido en líderes innovadores gracias a este cambio, redefiniendo el concepto de bienestar animal y adoptando enfoques sostenibles para satisfacer las necesidades del mercado.

Uno de los principales motores del crecimiento en este sector ha sido la adopción de mascotas. El aislamiento social y las restricciones de movilidad durante la pandemia de COVID-19 llevaron a muchas personas a buscar compañía y consuelo en mascotas, lo que provocó un aumento significativo en la adopción de animales. Este fenómeno aumentó la demanda de productos y servicios relacionados y el número de mascotas en los hogares. Como resultado, el mercado de productos para mascotas experimentó un crecimiento significativo, lo que abrió nuevas oportunidades para fabricantes y minoristas.

PetGround es una empresa que ha sabido adaptarse a estas oportunidades. La empresa se ha posicionado como un innovador en el mercado ofreciendo soluciones sostenibles y de alta calidad para el cuidado de mascotas desde su fundación en 2017. PetGround, con sede en Madrid, se enfoca en la innovación y dedica recursos significativos a la investigación y desarrollo de productos que satisfagan las crecientes necesidades de los dueños de mascotas. Su producto principal se basa en una caja de césped 100% natural de diferentes tamaños que mascotas desde perros, gatos, hamsters y conejos pueden utilizar para hacer sus necesidades dado que funciona como un sustituto mucho más atractivo tanto para el dueño como para la mascota de los empapadores desechables. Además se llevó a cabo un rebranding a través del cual se buscaba ofrecer el producto como una cama para las mascotas, como su propio mini jardín dentro de casa y lugar de descanso.

Otro factor que destaca a PetGround en el mercado es su compromiso con la sostenibilidad. La empresa ha desarrollado productos ecológicos que utilizan materiales biodegradables y procesos de producción respetuosos con el medio ambiente a medida que aumenta la conciencia ambiental entre los consumidores. Este método no solo satisface las necesidades de los consumidores de productos sostenibles, sino que también ayuda a reducir los desechos y el cuidado del medio ambiente.

El éxito de esta empresa y el crecimiento del mercado de productos para mascotas se deben en gran parte al auge del comercio electrónico. Las empresas pueden llegar a un público más amplio y diversificado gracias a la facilidad de acceso y la conveniencia de las plataformas en línea, mientras que los clientes pueden disfrutar de una mayor variedad de productos y opciones de compra. PetGround ha logrado competir con empresas más grandes y establecidas al ofrecer productos exclusivos y experiencias de compra personalizadas.

El éxito de PetGround también se debe a su estrategia de marketing digital. La empresa ha construido una presencia sólida en redes sociales como Instagram, Facebook y Tiktok para interactuar con sus clientes, compartir historias y crear comunidades de seguidores fieles. Las reseñas y el contenido de los usuarios en línea han tenido un gran impacto en la reputación y el crecimiento de PetGround, lo que le ha permitido mantener una conexión cercana con su audiencia y establecer una comunidad sólida de amantes de las mascotas.

El Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo realizar un análisis exhaustivo de la empresa para determinar la situación en la que se encuentra y realizar un sentiment analysis para comprobar si las estrategias que llevan a cabo corresponden con lo que sus clientes perciben y opinan sobre la startup. Se explorarán las reviews recibidas para evaluar la efectividad de las estrategias de posicionamiento así que de las demás áreas de la empresa y se ofrecerán sugerencias útiles para optimizar la labor de PetGround.

4. Marco Teórico

En los últimos años, el análisis de sentimientos ha ganado popularidad tanto entre los investigadores como entre las empresas, los gobiernos y las organizaciones (Sánchez-Rada e Iglesias, 2019). Internet se ha convertido en la principal fuente de información universal, y los usuarios utilizan una variedad de recursos en línea para expresar sus opiniones y puntos de vista. Es fundamental emplear automáticamente los datos generados por los usuarios para monitorear continuamente la opinión pública y ayudar en la toma de decisiones. Como resultado, el análisis de sentimientos, también conocido como análisis de opinión o minería de opiniones, ha ganado popularidad en las comunidades de investigación en los últimos años.

Desde sus orígenes, el análisis de sentimientos ha cambiado mucho. Una descripción general de la minería de opiniones se publicó por Ligthart et al. (2021). Piryani et al. (2017) abordaron el tema desde 2000 hasta 2015, ofreciendo un marco para el procesamiento computacional de datos no estructurados. El objetivo principal de este estudio fue extraer

opiniones e identificar sus matices. Encuestas más recientes (Yousif et al., 2019; Birjali et al., 2021) han descrito el problema del análisis de sentimientos y han propuesto nuevos caminos para las investigaciones futuras. Soleymani et al. (2017) y Yadav y Vishwakarma (2020) también han discutido la clasificación de sentimientos, y se ha investigado cómo detectar spam de opiniones y reseñas falsas.

El análisis de sentimientos se utiliza en una variedad de industrias, incluidos los hoteles, las aerolíneas, la salud y el mercado de valores (Zvarevashe y Olugbara, 2018). Por ejemplo, para comprender mejor las preferencias y aversiones de los clientes, también utilizan el análisis de sentimientos para determinar las tendencias del mercado de valores y criptomonedas basándose en los sentimientos del mercado. Históricamente, el análisis de sentimientos ha sido una herramienta crucial para el sector empresarial para mejorar varios aspectos de su funcionamiento. Se ha utilizado también en aplicaciones importantes como la gestión de la reputación, donde las empresas vigilan y evalúan la percepción pública de su marca para tomar medidas correctivas o preventivas según sea necesario. Además, el análisis de sentimientos en la investigación de mercado ayuda a las empresas a comprender las preferencias, opiniones y tendencias de los consumidores, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas sobre productos, servicios y campañas de marketing. Esta técnica también proporciona información valiosa en el análisis de la competencia sobre cómo se ven los competidores en el mercado y cómo se comparan con su propia empresa, lo que ayuda a identificar oportunidades y amenazas. Por último, pero no menos importante, el análisis de sentimientos permite a las empresas comprender las necesidades, deseos y preocupaciones de sus clientes, lo que les permite adaptar sus productos y servicios para satisfacer mejor sus demandas y mantener la lealtad del cliente..

El análisis de sentimientos se puede investigar en varios niveles: nivel de documento, nivel de oración, nivel de frase y nivel de aspecto.

El análisis de sentimientos a nivel de documento se realiza en todo un documento, asignando una polaridad única al documento completo. Este tipo de análisis no se utiliza mucho pero puede ser útil para clasificar capítulos o páginas de un libro como positivos, negativos o neutrales (Bhatia et al., 2015). Los enfoques tanto supervisados como no supervisados se pueden utilizar para clasificar el documento. Sin embargo, los problemas más significativos en este nivel son el análisis de sentimientos entre dominios y entre idiomas (Barbopoulos et al. 2021).

Cada oración se examina en el nivel de oración para determinar una polaridad relevante. Cuando un documento contiene una variedad de sentimientos diferentes, este nivel es beneficioso (Yang y Cardie, 2014). La clasificación subjetiva está vinculada a este nivel de clasificación. Según Behdenna et al. (2018), el análisis de sentimientos a nivel de documento a veces no es adecuado para un propósito específico. El análisis a nivel de oración es crucial para las tareas más desafiantes, como trabajar con oraciones condicionales o declaraciones ambiguas (Ferrari y Esuli, 2019).

El análisis de sentimientos también se puede realizar a nivel de frase, lo que implica extraer palabras de opinión a nivel de frase y clasificarlas. Cada frase puede tener una variedad de elementos o solo uno (Thet et al., 2010). El análisis a nivel de oración es más beneficioso porque un documento puede contener tanto afirmaciones positivas como negativas. El

análisis a nivel de documento, por otro lado, se centra en clasificar todo el documento como subjetivo, positivo o negativo. En este nivel, las palabras representan las características demográficas de una persona, como su género y edad, así como otras características psicológicas y sociales (Flek, 2020).

Cada oración puede tener múltiples aspectos en el análisis de sentimientos a nivel de aspecto, por lo que se presta atención a cada aspecto utilizado en la oración y se le asigna una polaridad a cada aspecto antes de determinar un sentimiento agregado para toda la oración (Schouten y Frasinca, 2015).

El análisis de sentimientos se basa en el aprendizaje automático y el léxico. Se crea un clasificador en el enfoque de aprendizaje automático que puede identificar la polaridad de los nuevos textos. Este clasificador se entrena con instancias etiquetadas de sentimientos de otros elementos (oraciones, documentos, etc.). El clasificador recibe instrucciones sobre qué ejemplos son buenos o malos para la clase durante este proceso conocido como aprendizaje supervisado. Los clasificadores pueden ser binarios, lo que significa que son positivos o negativos, o pueden incluir una categoría neutral. El enfoque basado en léxicos utiliza diccionarios con palabras anotadas según su sentimiento (positivo, negativo o neutral). El enfoque basado en léxicos utiliza diccionarios con palabras anotadas y su orientación de sentimiento. Este método se basa en el hecho de que estas palabras están presentes en el texto para determinar el sentimiento que se quiere transmitir.

Debido a la singularidad del texto en línea, el análisis de sentimientos enfrenta numerosos desafíos. La informalidad, que es común en sitios web como Twitter, blogs y publicaciones en Facebook, conlleva lenguaje coloquial, errores ortográficos y gramática no estándar, lo que dificulta distinguir los sentimientos subyacentes. Debido a que estas formas de expresión pueden ser ambiguas en un contexto digital, la detección del sarcasmo e la ironía sigue siendo un gran desafío. Además, depender del contexto añade más complejidad, ya que el sentimiento expresado puede variar significativamente según el contexto en el que se encuentre el texto, lo que requiere modelos de análisis complejos que puedan distinguir los detalles oscuros. Finalmente, el multilingüismo agrega una dimensión adicional porque la variedad de idiomas y dialectos dificulta aún más el análisis y comprensión de los sentimientos en línea.

Los avances en el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural han impulsado significativamente el desarrollo del análisis de sentimientos. A pesar de los obstáculos que siguen existiendo, particularmente en lo que respecta al manejo de texto informal y el contexto, el campo sigue siendo utilizado en una variedad de dominios, proporcionando información útil sobre la opinión y los sentimientos del público. Los modelos más avanzados, como aquellos que incorporan aprendizaje profundo, prometen mejorar aún más la precisión y aplicación del análisis de sentimientos. Esta revisión de la literatura ofrece una revisión completa de los avances y dificultades en el análisis de sentimientos mientras enfatiza su relevancia y aplicaciones prácticas. El análisis de sentimientos seguirá siendo una herramienta crucial para entender y aprovechar la opinión pública en diversas áreas, siempre que se mantenga un enfoque continuo en la mejora de técnicas y metodologías.

5. PetGround

PetGround es pionera en España en ofrecer césped natural para mascotas como alternativa a los empapadores desechables y otros métodos tradicionales para enseñar a las mascotas a hacer sus necesidades en un lugar específico. En este mercado, PetGround tiene una ventaja porque no tiene competidores directos. Esto le permite establecerse como una empresa ambientalmente consciente. Sin embargo, la empresa si que se enfrenta con competencia indirecta de empresas que venden productos sustitutivos, como camas para mascotas, empapadores desechables, comida o juguetes para mascotas.

Los competidores indirectos más grandes en España son empresas que han estado en el mercado de productos para mascotas durante mucho tiempo y que tienen una gran presencia tanto en tiendas físicas como en línea. Artero es una de las empresas más grandes que vende camas y accesorios para mascotas. Tiendanimal, por su parte, ofrece una amplia gama de productos para mascotas, incluyendo camas y empapadores, y se posiciona como una empresa líder en el sector. Zooplus es otra empresa relevante que opera en toda Europa y vende artículos para mascotas en una variedad de categorías, como camas y empapadores desechables. Kiwoko es otra de las empresas que compite de forma indirecta con PetGround a través de su amplio catálogo de comida, juguetes y productos de limpieza para mascotas. Por último, también destacar a Petuluku que fue adquirida por Guaw el año pasado y que va ganando presencia en España con tiendas en distintas ciudades como Madrid, Ciudad Real, Pamplona y Toledo. Estas empresas, con una sólida presencia en el mercado y una amplia oferta de productos, representan una competencia significativa para nuevas empresas que buscan establecerse en el sector de productos para mascotas en España. Por supuesto en términos de facturación y tiendas, estas mencionadas, están a un nivel muy superior con respecto a PetGround. Por ejemplo, Kiwoko, con 180 tiendas y un nivel de ventas de 325.606.511 € en 2022 o TiendaAnimal, con más de 100 establecimientos y un nivel de ventas de 186.115.638 €

Estos competidores indirectos tienen una ventaja de una amplia base de clientes y un alto reconocimiento de marca. Su capacidad para vender productos en línea y su presencia en tiendas físicas les dan una gran visibilidad. Sin embargo, el catálogo de productos que estas empresas ofrecen no es completamente ecológico ni sostenible, lo que permite a PetGround atraer clientes que buscan opciones más sostenibles.

En Portugal, las cosas son un poco diferentes. A pesar de que PetGround sigue siendo una de las pocas empresas que venden césped natural para mascotas, han surgido algunos rivales directos en este mercado como Grassforyou, empresa portuguesa que a pesar de surgir en 2016 con el fin de vender tapetes de césped natural para jardines, en 2019 comienza a redirigir su público y adaptar su producto para hacerlo muy similar al de Petground. Estos competidores venden productos similares, lo que podría dificultar la expansión de PetGround. No obstante, la competencia indirecta en Portugal y España es muy similar, ya que existen compañías como Tiendanimal, Zooplus y Kiwoko en ambos países.

Para mantener y aumentar su participación en el mercado, PetGround debe enfocarse en sus puntos fuertes. La empresa se distingue de sus competidores indirectos en términos de

sostenibilidad y compromiso con el medio ambiente. Además, PetGround puede atraer clientes que buscan alternativas a los empapadores desechables y otros productos convencionales gracias a su producto natural y biodegradable.

La empresa ha de concentrarse en estrategias de marketing que resalten sus características distintivas y su compromiso con el medio ambiente si quiere competir con las empresas más grandes y establecerse como marca top of mind en el mercado portugués. Se puede aumentar su presencia en ambos mercados colaborando con clínicas veterinarias, entrenadores de mascotas y otras figuras importantes. Además, PetGround podrá expandirse a una audiencia más amplia mediante el uso efectivo de las redes sociales y el marketing digital. Estos clientes serán aquellos que buscan productos para mascotas innovadores y sostenibles.

5.1 ANÁLISIS PESTEL

El análisis PESTEL es una herramienta crucial para analizar el entorno macroeconómico en el que opera la empresa y evaluar cómo factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales influyen en su actividad. De este modo se desarrollaran los cinco factores de manera más detenida.

En España, la situación política es en su mayoría estable, aunque las elecciones nacionales y autonómicas pueden tener un impacto significativo en las empresas. La estabilidad política es buena para PetGround porque hace que el comercio sea más predecible. Sin embargo, la empresa debe estar atenta a las futuras regulaciones y políticas en relación con el cuidado de mascotas y la producción de césped. PetGround podría encontrar oportunidades con la legislación que promueve la sostenibilidad y el empleo justo, ya que la empresa podría beneficiarse de los incentivos gubernamentales para empresas que promueven prácticas ecológicas y empleos responsables.

Después de la pandemia de COVID-19, la economía española ha experimentado un crecimiento moderado. El impacto de la pandemia ha provocado un aumento en la adopción de animales mientras las personas se enfrentaban a la cuarentena (Kavin, 2020), lo que ha llevado a un aumento en el gasto general en cuidado de animales de compañía a pesar de las dificultades económicas actuales. Según la Asociación Española de la Industria y el Comercio del Animal de Compañía (Aedpac), el negocio experimentó un beneficio en 2020, con una facturación de 2.000 millones de euros. El secretario general, Ignasi Solana, afirma que el crecimiento se ha mantenido desde entonces. "En 2021 fue alrededor del 14%, y para 2022 fue alrededor del 10%". No obstante, la inflación puede ser un factor preocupante. Las empresas que dependen de materiales naturales como el césped pueden verse afectadas por el aumento de los costos de producción y las fluctuaciones en el mercado de materias primas. PetGround debe estar atento a las fluctuaciones económicas y ajustar sus estrategias para mantenerse competitivo.

Además y en gran parte debido a la pandemia de COVID-19 también, el entorno social en España ha cambiado significativamente en los últimos años, con un aumento significativo en

la adopción de mascotas como se ha mencionado anteriormente. Dado que los dueños de mascotas ven a sus animales como parte de la familia y están dispuestos a invertir en productos de alta calidad para su bienestar, este cambio social ha impulsado el mercado de productos para mascotas. PetGround ve este entorno social como una oportunidad importante porque su producto de césped para mascotas puede satisfacer la necesidad de un espacio natural en el hogar donde las mascotas puedan jugar, descansar y hacer sus necesidades.

Este cambio social ha sido significativamente influenciado por las redes sociales. Las empresas como PetGround pueden interactuar directamente con los clientes y compartir contenido relevante a través de plataformas como Instagram y Facebook. El aumento en el gasto en animales, particularmente en alimentos, juguetes y accesorios, también puede atribuirse en parte a la popularidad de compartir videos y fotografías de animales en los medios de comunicación (Repko, 2020). Las recomendaciones personales y el contenido creado por los usuarios tienen un gran impacto en las decisiones de compra de los clientes. Esta tendencia es algo que PetGround puede aprovechar para mejorar su presencia en línea y aumentar la interacción con su audiencia.

La industria de productos para mascotas se ve afectada por la rápida evolución de la tecnología. Las innovaciones tecnológicas en la producción de césped natural, el empaque y la logística pueden beneficiar a PetGround. Además, el auge del comercio electrónico ha cambiado la forma en que las personas compran artículos para mascotas. Para llegar a su público objetivo, PetGround debe tener una presencia en línea sólida y utilizar herramientas de marketing digital. Además, gracias a la tecnología, PetGround puede mejorar sus productos y servicios al ofrecer soluciones innovadoras para el cuidado de mascotas.

Teniendo en mente los ODS de la agenda 2030, PetGround se compromete con varios objetivos; como el **ODS 12 (Producción y Consumo Responsables)** mediante la producción de productos más duraderos para combatir el uso de empapadores desechables y con microplásticos, además, también se compromete con el **ODS 13 (Acción por el Clima)** y el **ODS 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres)** eliminando los microplásticos y comercializando productos 100% naturales y sin pesticidas que puedan contaminar el clima o a los animales. Los consumidores españoles están más preocupados por el medio ambiente, lo que ha provocado una mayor demanda de productos ecológicos y sostenibles. PetGround ve esto como una oportunidad para destacar su compromiso con el medio ambiente. El uso de materiales naturales y reciclados junto con la promoción de prácticas respetuosas con el medio ambiente pueden atraer a los clientes preocupados por el impacto ecológico de sus compras. Además, la empresa debe cumplir con regulaciones ambientales estrictas y estar preparada para cumplir con futuras regulaciones de sostenibilidad y cambio climático.

España tiene leyes y regulaciones sobre la industria de productos para mascotas. Para proteger a sus empleados y clientes, PetGround debe cumplir con las normas laborales y sanitarias. Otro aspecto legal crucial es la propiedad intelectual, ya que una empresa debe proteger sus patentes y marcas registradas para mantener su ventaja competitiva. La nueva ley de bienestar animal busca fomentar la tenencia responsable de los animales de compañía así como de los animales en general; esto no afecta directamente a Petground

puesto que la empresa ni cría ni comercia animales, pero para los dueños de estos si que puede fomentar que quieran confiar en Petground para proporcionarles una calidad de vida más elevada. PetGround se preocupa por las regulaciones de seguridad alimentaria porque sus productos están destinados a mascotas y deben cumplir con altos estándares de calidad y seguridad es por ello que comercializa con empresas que destacan por su calidad de producto como puede ser KOME (especializada en piensos) o Retorn (Elabora juguetes comestibles 100/100 naturales).

5.2 ANÁLISIS DAFO

Un análisis DAFO (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas) es útil para comprender mejor la posición de PetGround en el mercado de productos para mascotas. Esto ayuda a identificar oportunidades de éxito y desafíos potenciales, y permite a la empresa crear planes para aprovechar sus puntos fuertes y reducir sus debilidades y amenazas. Abascal Rojas (2004) describe el Análisis DAFO como una idea que se puede considerar el comienzo de cualquier plan estratégico. Además, agrega que es el momento en el que se evalúan los puntos fuertes y débiles de una empresa y se analizan las oportunidades y amenazas para el proceso de planificación posterior de la empresa.

Fortalezas

PetGround se destaca por su enfoque natural y ecológico, lo que lo distingue de otras empresas que utilizan materiales desechables y poco sostenibles. Una caja con césped natural para perros y otras mascotas, el producto estrella de la empresa, es absorbente, inodoro, duradero y estético. En un mercado donde la educación ambiental es cada vez más importante, esta combinación de características proporciona una ventaja competitiva. Además, PetGround ha aumentado la lealtad de la marca gracias a su gran comunidad en redes sociales, especialmente en Instagram, donde la interacción a pesar de no ser elevadísima si que tiene una gran exposición. La empresa ya supero su break-even point hace unos años y sus ingresos estan aumentando considerablemente. Otra de las fortalezas de la empresa es su gran enfoque en la atención personalizada al cliente y el personal que compone al equipo; María es la dueña principal de la empresa y la que lleva gran parte del negocio, cuenta con varios años de experiencia en el sector startup y tiene las habilidades para ser una buena lider. El equipo tiene por un lado trabajadores más experimentados que aportan el conocimiento y la atención al detalle y por otro lado un equipo más joven que trae un enfoque más moderno y creativo que es clave para el entorno social en el que la empresa se desarrolla a día de hoy.

Debilidades

PetGround tiene algunos problemas a pesar de sus ventajas. Las barreras de entrada bajas en el mercado de productos para mascotas permiten la aparición de competidores. El precio del producto también puede ser un problema porque es más alto que el de los empapadores tradicionales, lo que podría desanimar a algunos clientes a pesar de que si se realiza el calculo no se estaría pagando excesivamente mas puesto que los petgrounds tienen una duración de $\frac{2}{3}$ semanas. Los costos de envío suelen ser elevados y las empresas no suelen ser cuidadosas a la hora del transporte de las mercancías por lo que muchas veces ha

habido problemas con el producto ya que llega en mal estado o se ha tardado en enviar más de lo previsto, especialmente para envíos fuera de España, porque los productos son perecederos y pueden limitar la expansión de la empresa. Como se ha mencionado anteriormente, el engagement en redes sociales se mantiene bajo a pesar de que pueda tener alta exposición. Otra de las debilidades es la retención de clientes que tampoco suele ser muy elevada.

Oportunidades

Con una mayor adopción de mascotas y un aumento en el gasto de los consumidores, el mercado de productos para mascotas es un acierto seguro. PetGround tiene muchas oportunidades debido a este crecimiento continuo del sector y la creciente preocupación por el medio ambiente. La empresa puede expandirse a nuevos nichos de mercado, como productos para conejos, gatos y otras mascotas, aprovechando la tendencia hacia productos sostenibles. Además, la colaboración con clínicas veterinarias y peluquerías caninas brinda oportunidades para ampliar la red de distribución y aumentar la visibilidad de la marca. De momento la empresa operan en España y Portugal y esta pensando en expandirse a Francia aunque como he mencionado antes esto es más complicado debido a que se tendría que establecer una base allí dado que sino no llegaría el producto en buen estado. Como se ha mencionado anteriormente, la nueva ley del bienestar animal no tiene un efecto directo sobre la empresa pero si es cierto que, si se tiene en cuenta la evolución y los avances respecto a este tema, es posible que más adelante se creen leyes que fomenten mucho más el consumo de productos ecológicos para el cuidado de las mascotas resultando entonces en una oportunidad perfecta para PetGround.

Amenazas

La entrada de nuevos competidores con productos similares en el sector enfocado en soluciones innovadoras y ecológicas para el bienestar y la higiene de las mascotas es una de las principales amenazas para PetGround. El mercado de productos para mascotas es muy competitivo, y las empresas que ofrecen productos más baratos pueden ganar cuota de mercado, en esta última categoría ciertamente podemos mencionar a los productos chinos que a pesar de no ser de muy elevada categoría si tienen una ventaja competitiva en cuanto a precios y los propios consumidores muchas veces acaban optando por opciones mucho más baratas a pesar de que tengan que comprarlas de forma mas recurrente puesto que duran menos.. La fluctuación en los costos de los materiales y el transporte es otra amenaza potencial que podría afectar la rentabilidad de la empresa. Además, las regulaciones ambientales y de logística cambiantes pueden poner en peligro el crecimiento de PetGround

5.3 ANÁLISIS CAME

El Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar) es una herramienta estratégica utilizada especialmente en el ámbito empresarial. Permite a las empresas identificar, analizar y evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas obtenidas en su análisis DAFO, proporcionando un visión integral de la empresa y una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y la elaboración de un plan de acción efectivo fomentando el pensamiento crítico y estratégico.

En primer lugar, comenzamos por la C de Corregir. PetGround ha de mejorar la relación con la empresa de transportes y establecer unos mínimos de calidad en cuanto al tiempo de envío así como el precio de los envíos, esto último se puede hacer mejorando el packaging del producto a través de embalajes menos pesados y voluminosos. La empresa debe investigar las razones por las cuales los clientes no repiten la compra del producto para poder cumplir con sus necesidades. En cuanto al engagement, teniendo en cuenta que al ser una empresa, el engagement va a ser menor debería intentar realizar más colaboraciones con influencers que si tienen un nivel de engagement superior como puede ser @riogriselgato @capitan_neru o añadiendo stickers interactivos para que los seguidores se vean llamados a interactuar.

En segundo lugar, encontramos la A de Afrontar. Para poder sobrellevar las amenazas, PetGround ha de conseguir diferenciarse de los competidores a través de campañas de marketing ingeniosas, siempre enfatizando la calidad y la sostenibilidad de sus productos así como su preocupación por ofrecer un servicio al cliente excelente y una genuina preocupación por el bienestar de las mascotas de los consumidores. Para poder competir en cuanto a precios debería ofrecer quizá descuentos por volumen, dado que ya ofrece otro tipo de descuentos por eventos especiales y la opción de suscripciones. Debería seguir informándose sobre las regulaciones relevantes y participar en la elaboración de políticas que puedan beneficiar al sector de productos ecológicos para mascotas.

En Tercer lugar, se analiza la M de Mantener. Es esencial que la empresa mantenga sus fortalezas y las continúe desarrollando pues favorece la ventaja competitiva ante posibles nuevos competidores. Mantener una presencia activa en las redes sociales, interactuar con los seguidores, producir contenido atractivo y relevante y utilizar las redes sociales para promocionar productos y ofertas. Continuar brindando un servicio al cliente excepcional, capacitando al personal sobre las últimas tendencias en atención al cliente y utilizando la tecnología para mejorar la eficiencia y personalizar el servicio al cliente.

Por último, la E de Explotar, refiriéndose a las oportunidades detectadas en el DAFO. Petground debería promover aun más los beneficios medioambientales de sus productos asociándose con diferentes organizaciones medioambientales y participando en campañas de concienciación sobre la sostenibilidad. Además de las colaboraciones con las veterinarias debería realizar con peluquerías caninas y criaderos de mascotas para aumentar la visibilidad de la marca; también puede ser interesante buscar oportunidades de co-branding con marcas que hagan ropa para mascotas o accesorios para las mismas como Barbour por ejemplo. Seguir monitorizando la ley del bienestar animal para poder posicionarse como líder en el mercado de productos para mascotas ecológicos y éticos.

ESTRATEGIA	ACCIONES CLAVES
Corregir	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar relación y calidad del servicio de transporte. - Investigar la falta de repetición de compra. - Incrementar el engagement mediante colaboraciones y stickers interactivos.
Afrontar	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciarse con campañas de marketing enfocadas en calidad y sostenibilidad. - Ofrecer descuentos por volumen. - Mantenerse actualizado en regulaciones y participar en políticas beneficiosas.
Mantener	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener presencia activa y contenido atractivo en redes sociales. - Proveer servicio al cliente excepcional y capacitar al personal.
Explorar	<ul style="list-style-type: none"> - Promover beneficios medioambientales y asociarse con organizaciones ecológicas. - Colaborar con peluquerías caninas, criaderos y marcas de accesorios para mascotas. - Monitorizar la ley del bienestar animal.

Tabla 1. CAME; FUENTE: elaboración propia

5.4 ANÁLISIS PORTER

El análisis de las cinco fuerzas de Porter, una herramienta estratégica creada por Michael E. Porter en 1979, se utiliza para desarrollar una estrategia empresarial y analizar el nivel de competencia dentro de una industria. Este marco ayuda a identificar y evaluar cinco fuerzas que influyen en la rentabilidad y la intensidad de la competencia en una industria. Las empresas pueden comprender estas fuerzas para posicionarse mejor en el mercado y anticipar cambios en el entorno competitivo. En el caso de PetGround, utilizar el análisis de Porter nos permitirá comprender mejor las dinámicas de su industria y desarrollar estrategias efectivas para mantener y mejorar su posición en el mercado.

Rivalidad entre Competidores Existentes

En la industria de productos para mascotas, hay muchas empresas que ofrecen una amplia gama de productos y soluciones higiénicas. El mercado está dominado por competidores como Kiwoko y Tiendaanimal, que tienen una clientela fiel y acostumbrada a sus productos tradicionales. A pesar de que PetGround no ofrece los mismos productos que estos rivales, su enfoque es brindar soluciones ecológicas exclusivas. Sin embargo, debe enfrentarse a la fuerte presencia de estos gigantes del mercado. PetGround tiene que persuadir a los clientes de adoptar un producto más sostenible al presentar esta nueva opción ecológica. Esta tarea implica educar a los clientes sobre los beneficios ambientales y prácticos de la caja de césped natural, diferenciándola de los productos convencionales disponibles en Kiwoko y Tiendaanimal. PetGround necesita fomentar un cambio de comportamiento en los clientes para establecerse como líder en el mercado ecológico emergente al destacar sus ventajas únicas.

Amenaza de Nuevos Entrantes

La entrada de nuevos competidores al mercado de productos sostenibles y ecológicos para el bienestar de las mascotas puede ser muy difícil. La producción de una caja de césped natural como la de PetGround no requiere necesariamente una gran cantidad de dinero, pero establecer una marca conocida y confiable en este mercado sí lo hace. Para destacar en un mercado dominado por soluciones tradicionales, los nuevos entrantes deben invertir considerablemente en marketing y educación del consumidor. Además, deben establecer una red de distribución eficiente y crear confianza en la eficacia y sostenibilidad de sus productos. PetGround tiene una ventaja inicial en este segmento emergente gracias a su producto único y su posible clientela fiel. Sin embargo, para mantener su posición en el mercado de mascotas ecológicas y sostenibles, debe continuar innovando y fortaleciendo su propuesta de valor.

Poder de Negociación de los Proveedores

El poder de negociación de PetGround con los proveedores varía según los componentes esenciales para la producción del producto principal de la empresa. El costo de producir una caja de césped natural normalmente no es alto. Sin embargo, el año pasado, la empresa tuvo que cambiar de vivero para soportar el volumen de crecimiento necesario. Actualmente, PetGround está trabajando con un vivero en Extremadura que brinda una buena ubicación para distribuir. Aunque el cambio de proveedor no es significativo, la cantidad media de viveros disponibles da a PetGround cierta flexibilidad.

En cuanto a las cajas de madera, hubo un cambio de distribuidor debido al cierre de la empresa anterior. Aunque no hay muchos proveedores que puedan satisfacer las necesidades únicas de PetGround, aquellos que puedan hacerlo pueden beneficiarse mucho del aumento del volumen de producción. A medida que PetGround aumente su demanda, este negocio puede generar ingresos significativos para los proveedores que fabrican cajas de madera personalizadas.

Finalmente, los proveedores de transporte como GLS tienen un gran poder de negociación sobre PetGround. Siendo una empresa grande y consolidada, GLS establece los precios y

los días de entrega, y GLS mantiene una posición dominante porque el volumen de PetGround es pequeño en comparación con sus otros clientes. PetGround se ve aún más limitado en cuanto a los costos y los plazos de distribución debido a esto.

Poder de Negociación de los Compradores

En mercados con una amplia gama de alternativas, los compradores en la industria de productos para mascotas pueden tener un gran poder. Los clientes actuales y futuros de PetGround pueden comparar fácilmente productos similares y elegir el mejor precio. PetGround debe concentrarse en crear valor agregado, como un excelente servicio al cliente, garantías de satisfacción y programas de fidelización, para que los clientes no tengan tanta influencia en las ventas. También puede ser beneficioso invertir en publicidad educativa que enfatice las ventajas únicas de las cajas de césped natural en comparación con las opciones convencionales.

Amenaza de Productos Sustitutos

En la industria de productos para mascotas, existe una amenaza significativa de productos sustitutos debido a la gran cantidad de opciones disponibles para satisfacer las necesidades higiénicas y de descanso de las mascotas. Las alternativas directas a la caja de césped natural de PetGround incluyen areneros, camas y empapadores. PetGround debe enfatizar las ventajas únicas de su producto, como la sostenibilidad, la comodidad y la facilidad de uso, para combatir esta amenaza. La innovación y la adaptación a las necesidades cambiantes de los clientes pueden hacer que los productos sustitutos sean menos atractivos.

5.5 Público objetivo

Un target segment o publico objetivo hace referencia a un grupo específico de personas que tienen más probabilidades de estar interesadas en los productos o servicios que ofreces. Comparten características demográficas y psicográficas como la edad, el sexo, los ingresos, los intereses, los retos y los objetivos. Según Iniesta (2005), es crucial delimitar con precisión el grupo de personas a las que se dirigirán las acciones de marketing y entender sus preferencias para desarrollar planes efectivos.

A pesar de que Petground es una empresa tanto B2C como B2B (puesto que tambien comercializa a traves de veterinarias, tiendas como leroy merlin o plataformas como Amazon), en este Trabajo de fin de Grado nos enfocaremos en el segmento B2B y los analisis se haran en base a las reviews obtenidas de los clientes directos de PetGround.

PetGround comenzó enfocándose en los dueños de cachorros, tanto hombres como mujeres. Sin embargo, a medida que PetGround cambió y reorientó su estrategia, descubrió que las mujeres eran el público en general que compraba más, por lo que tenía más sentido enfocarse en ese mercado.

La empresa dedicio realizar un rebranding y expandir su target segment durante esta etapa de crecimiento y de dar a conocer la empresa, por lo que ahora se enfoca en personas de mediana edad de 25 a 45 años que tienen mascotas; si es cierto que es un target segment

muy amplio, dentro de este segmento emplea un mayor foco al sector femenino que vive en ciudades medianas o grandes y que residen en un apartamento o en una casa sin jardín. Esta expansión es una consecuencia de la necesidad de diversificar y adaptarse a un público más amplio. Aunque el público objetivo es diverso, este grupo tiene algunas características que lo hacen el mercado ideal para PetGround.

Por un lado, dado que el producto atrae tanto a los dueños de mascotas con ingresos más bajos como a los con mayor capacidad adquisitiva, los ingresos no son una limitación clara. Para el bienestar de sus mascotas, estos clientes suelen invertir en productos de alta calidad. Para ellos, comprar productos para mascotas es una inversión emocional y un compromiso con el cuidado de sus animales, además de una transacción financiera.

Estos clientes también se preocupan por la sostenibilidad y buscan soluciones que sean tanto creativas como respetuosas con el medio ambiente. PetGround se ha destacado en este aspecto al ofrecer productos de césped natural como alternativa a los empapadores desechables, respondiendo a la creciente preocupación por la sostenibilidad y la reducción de desechos. El público objetivo de PetGround, que busca empresas comprometidas con prácticas sostenibles y responsables, está interesado en este enfoque verde.

PetGround puede aprovechar la disposición de estos clientes a invertir en productos de alta calidad que beneficien a sus mascotas y al medio ambiente al enfocarse en este segmento de edad más amplio y diversificado. La empresa puede seguir promoviendo sus valores de sostenibilidad y compromiso ecológico al mismo tiempo, creando una conexión emocional con sus clientes y diferenciándose de la competencia.

Con el paso de los años se ha ido viendo como el segmento femenino es particularmente receptivo a los productos de PetGround, atraído por el compromiso de la empresa con la sostenibilidad y la estética del producto. Estos consumidores valoran la naturaleza ecológica del césped natural que ofrece PetGround como alternativa a los empapadores desechables, y aprecian que estos productos no solo sean funcionales, sino también visualmente atractivos. Este público está conformado por personas que ven a sus mascotas como miembros de la familia y, por lo tanto, desean darles lo mejor.

El público objetivo de PetGround no solo busca productos sostenibles, sino que también valora las conexiones emocionales y el sentido de comunidad que fomenta a través de su presencia en redes sociales y colaboraciones con influencers. PetGround se ha expandido a un público más amplio que incluye dueños de mascotas interesados en productos únicos y auténticos a medida que se ha establecido en plataformas como Instagram y TikTok.

La ampliación del público objetivo de PetGround demuestra su conocimiento profundo de las tendencias del mercado y la evolución de la mentalidad hacia las mascotas. La empresa sabe que los dueños de mascotas no solo buscan productos funcionales, sino también experiencias positivas y soluciones innovadoras para el cuidado de sus animales. PetGround puede seguir expandiéndose y estableciéndose en el mercado enfocándose en estos valores.



Tabla.2 Buyer persona; FUENTE: elaboración propia

5.6 Presencia en redes sociales y canales de comunicación

PetGround ha construido una presencia impresionante en las redes sociales, destacando principalmente en Facebook e Instagram, y recientemente ha comenzado a investigar TikTok. PetGround publica contenido propio en Instagram e influencers una vez al día sobre sus productos, así como consejos para dueños de mascotas y otros temas relevantes. Las publicaciones regulares han ayudado a PetGround a mantener una presencia atractiva y constante. A diferencia de sus competidores, PetGround se destaca por la calidad y personalización de su contenido. Esto se puede lograr mediante el uso de una variedad de películas que muestran cómo se puede usar el producto o mediante el uso de técnicas humorísticas y sonidos de moda para conectar mejor con los usuarios. Esta estrategia llama la atención tanto visual como emocional, generando una conexión más profunda.

Kiwoko publica al menos una vez al día en comparación con sus competidores, lo que demuestra una constancia superior. Por otro lado, otras empresas como Guaw y Tiendanimal no publican tan a menudo. Sin embargo, en términos de participación, PetGround supera a estos rivales. PetGround tiene un nivel de interacción del 0,40%, mucho más alto que el 0,13% de Kiwoko y el 0,20% de Zooplus, a pesar de que las cuentas de tiendas suelen tener un nivel de interacción más bajo. Las colaboraciones con influencers y el contenido orgánico generalmente aumentan la participación en PetGround.

El principal enfoque de Facebook de PetGround es atraer clientes con promociones directas y visualmente atractivas mediante fotos y videos con ofertas canjeables. Esta estrategia de marketing promocional es efectiva para aumentar las compras y hacer que sus productos sean más visibles.

PetGround ha comenzado a investigar TikTok, una plataforma que ofrece una oportunidad única para captar la atención de una audiencia joven y dinámica gracias a su formato de videos cortos y virales. Para obtener visibilidad, PetGround se mantiene al día con las tendencias de TikTok. A través de esta plataforma, PetGround tiene la capacidad de producir contenido innovador y divertido que explique de manera creativa los beneficios y características de sus productos mientras mantiene un enfoque lúdico y viral.

PetGround ha estado presente en Instagram y Facebook desde su creación, y el año pasado se unió a TikTok. Gracias a la diversificación de su presencia en las redes sociales, la empresa puede alcanzar diferentes segmentos de audiencia y adaptarse a las tendencias cambiantes del mercado digital. PetGround se destaca de la competencia por su enfoque en el estilo de vida consciente. PetGround se concentra en la ecología y el diseño atractivo de sus soluciones, lo que le permite atraer a un nicho de mercado específico preocupado por el medio ambiente y el bienestar animal, mientras que sus competidores suelen ofrecer una amplia gama de productos convencionales. Esta estrategia innovadora le permite establecerse como líder en el mercado digital de productos para mascotas ecológicos y fortalece su marca.

6. Metodología

Para obtener los comentarios y review de Petground, la empresa cuenta con una plataforma llamada yotpo que sirve como herramienta para la recopilación de información de las diferentes plataformas en las que Petground esta presente. La empresa posee esta herramienta desde el 2021 por lo que las reviews que han sido recopiladas han sido desde ese año y a través de sus diferentes plataformas y redes sociales, como son reseñas web, comentarios de facebook o reseñas de otras plataformas de venta.

El Excel inicial contenía demasiada información irrelevante para el análisis, por lo que fue necesario limpiarlo y procesarlo. Primero, redistribuimos la información del Excel en diferentes columnas separándolas por identificador. Antes de continuar se filtro la información por los usuarios para verificar la veracidad de los comentarios, eliminando aquellos que no cuadraban por el usuario o puesto que habían hecho comentarios muy similares usuarios con el mismo email pero diferente nombre de comprador. Una vez hecho esa limpieza, seleccionamos específicamente dos columnas que contenían la información relevante: la puntuación de la reseña y el contenido de la reseña. Otros datos como perfil demográfico y ubicación, considerados sensibles, no se utilizaron para respetar la privacidad de los usuarios, enfocándonos únicamente en la puntuación y el comentario.

Con las dos columnas seleccionadas, eliminamos los valores nulos o comentarios vacíos que no aportaban nada al estudio. Luego, procesamos el contenido de los comentarios ya que el formato de descarga había alterado los signos de puntuación. Además, traducimos todos los comentarios al español, ya que había varias reseñas en portugués. Esto fue necesario para asegurar la coherencia en el análisis de sentimientos. Una vez limpiado y procesado el excel final contenía las dos columnas ya mencionadas anteriormente y un total de 315 reviews para analizar.

7. Análisis y resultados

Para llevar a cabo el análisis se utilizó el entorno de RStudio y se comenzó instalando las bibliotecas pertinentes para realizar el análisis de sentimientos, entre ellas, `readcl` o `quanteda`, para la lectura de archivos y el análisis cuantitativo de textos respectivamente.

```
install.packages("readxl")
library(readxl)
install.packages("Rcpp")
library(Rcpp)
install.packages("rvest")
library(rvest)
install.packages("quanteda")
library(quanteda)
install.packages("quanteda.textstats")
library(quanteda.textstats)
install.packages("quanteda.textplots")
library(quanteda.textplots)
install.packages("stringr")
library(stringr)
install.packages("dplyr")
library(dplyr)
```

Después, se carga el archivo de Excel con las evaluaciones previamente preparadas y se crean las variables para cada una de las columnas establecidas, específicamente para la primera columna, que contiene puntuaciones, y para la segunda columna, que contiene textos con los comentarios. Luego creo el texto `micorpus` utilizando la función `corpus()`, donde cada frase se considera un documento independiente y se le da un nombre distinto, como "doc1", "doc2", etc. Esto ayudaría a organizar los textos para que cada uno pueda analizarlos por separado más adelante.

El siguiente paso es limpiar el corpus mediante el uso de la función `tokens()`. Para simplificar el texto, se eliminan los números y las puntuaciones del corpus creado. Luego, uso la función `tokens_remove()` y el patrón `stopwords("spanish")` para eliminar las palabras de stopwords frecuentes en español. Esto elimina palabras como artículos, preposiciones o pronombres que no tienen significado real para el análisis.

Además, defino algunas stopwords adicionales específicas que quiero eliminar puesto que se da por hecho que van a aparecer en las reviews pero no aportan información nueva, como "perro", "perrito", "gato", "césped".... Estas palabras podrían distraer o no ser relevantes para el análisis y por ello las elimino. Finalmente, vuelvo a aplicar la función `tokens_remove()` para eliminar estas stopwords adicionales del corpus tokenizado, obteniendo el conjunto de datos `mistok3`, que es el corpus limpio y listo para análisis más profundos, como contar la frecuencia de palabras o explorar temas específicos en los textos.

Una vez que los datos han sido limpiados, se utiliza la función `dmf` para crear una Matriz de Términos de Documentos (DTM). La frecuencia de cada palabra (token) en cada documento, después de haber eliminado stopwords y otros elementos irrelevantes, se muestra en esta matriz.

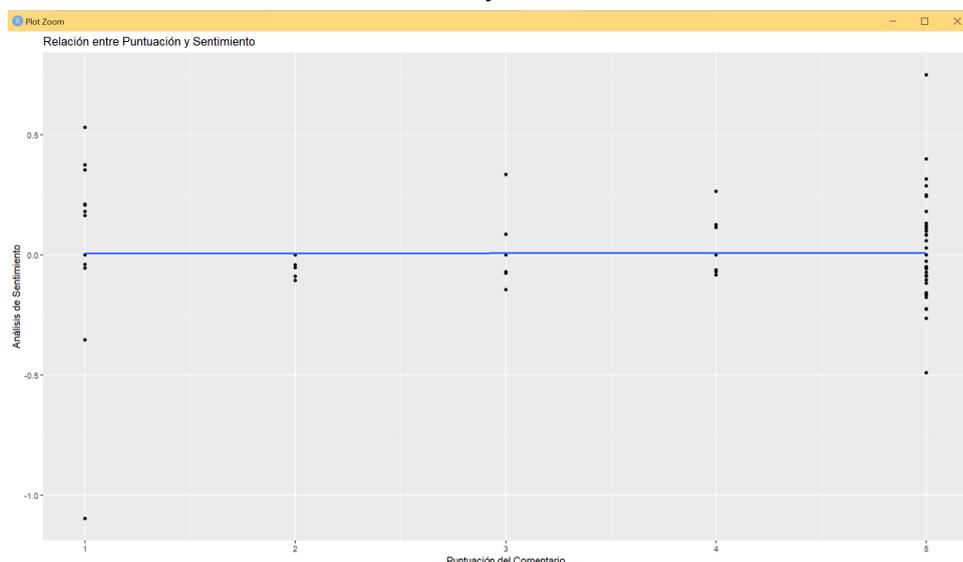
Normalmente se realizaría un stemming sobre la matriz con la función `dfm_wordstem()` para reducir las palabras a su raíz de manera que se agruparían las variaciones morfológicas pero en este caso al realizarlo se ha perdido mucha información por lo que se ha procedido sin realizar el proceso de stemming. Posteriormente, se utiliza `rowSums` (DTM) para

El valor TF-IDF de una matriz de características de documento (DTM) se calculó para identificar los términos más significativos en cada documento en este análisis. El TF-IDF es una escala que muestra la relevancia de un término en un documento en comparación con su frecuencia en el corpus completo. El TF-IDF de la DTM se calculó primero utilizando el esquema de frecuencia "prop" y la base 2, redondeando los resultados a dos decimales. Para facilitar la manipulación, se transformó la matriz TF-IDF en un marco de datos y se implementó una función que encuentra el término con la puntuación TF-IDF más alta en cada documento. Finalmente, estos términos y sus calificaciones se almacenaron en un nuevo marco de datos y se imprimieron para identificar los documentos con los términos más relevantes, lo que proporcionó una imagen clara de los términos más importantes en cada documento. Por ejemplo, en el documento 5, el término flipado tiene una puntuación muy elevada sobre ese documento lo cual tiene sentido teniendo en cuenta el significado o en el documento 210, el término eficiente tiene una puntuación de 8,2992 lo que sugiere que es bastante relevante y distintivo en este documento y en comparación con otros términos del corpus.

Para poder obtener mejor contexto de los términos se procede con la elaboración de bigramas, de esta forma se puede entender mejor las relaciones entre las palabras y detectar posibles patrones no tan evidentes, por ejemplo laterales_deformados o mal_estirado, que apuntan a los problemas ya mencionados anteriormente del tema de los enviados. Si solo se analizasen los términos de forma individual quizá no se sacarían esas conclusiones de los consumidores.

Finalmente se procede a hacer el análisis de sentimiento a través de la librería sentimentr utilizando el código `sentiment_scores <- sentiment(textos)`. Para poder sacar más información se realiza un análisis de la relación entre la puntuación de los comentarios, los textos y la puntuación de sentiment realizada anteriormente creando un dataframe y luego plasmandolo en un gráfico que queda tal que así. Se pueden ver varios puntos dispersos en el gráfico que representan los comentarios individuales. La línea de tendencia (en azul) es prácticamente horizontal, lo que indica que, en general, no hay una relación significativa entre las puntuaciones de los comentarios y el análisis de sentimientos.

Gráfico.2 Relación entre Puntuación y Sentimiento



8. Discusión

Se obtiene una puntuación sparse de 99,22% en la matriz DTM lo cual indica que la matriz obtenida esta bastante dispersa y que solo una pequeña parte de las palabras coinciden. De aquí se interpreta que los comentarios y reviews que la empresa recibe son bastante variados lo cual puede significar que no suele haber muchas incidencias sobre un mismo asunto. PetGround quizá podría utilizar esta información para llevar a cabo encuestas con sus clientes para obtener información sobre su feedback tanto del producto como de la empresa.

La nube de palabras creada proporciona una representación visual de la frecuencia y relevancia de los términos que se encuentran en los documentos del corpus analizado. Los términos más grandes y prominentes aparecen con mayor frecuencia en esta visualización, mientras que los términos más pequeños aparecen con menor frecuencia en el conjunto de datos. Esta herramienta nos ayuda a identificar rápidamente los temas y términos más populares en las comentarios de los usuarios.

Los términos "casa", "llegó", "necesidades", "días" y "perro" se destacan significativamente, indicando que son temas recurrentes y posiblemente centrales en los comentarios analizados. Estos términos sugieren que las discusiones sobre la entrega del producto, el entorno doméstico y las necesidades de las mascotas se concentren. Las palabras como "encanta", "perfecto" y "buena" indican una tendencia positiva en las opiniones de los usuarios, reflejando su satisfacción con el producto o servicio. Por otro lado, expresiones como "problemas" y "mala" son menos comunes, lo que podría sugerir que las quejas o críticas son menos comunes que las opiniones positivas. La presencia de bigramas como "petground" y "buena idea" indica que los usuarios están hablando específicamente de productos para el cuidado de sus mascotas.

Los términos "servicio", "entrega", "calidad" y "envío" sugieren que los usuarios están muy preocupados por la eficiencia y la calidad del servicio que reciben. Los términos frecuentes pueden ayudar a las empresas a identificar cosas que deben mejorar para satisfacer a sus clientes. En este caso y como ya se ha visto a lo largo de la investigación, la empresa ha tenido bastante incidencias como el tema de los envíos y como llega el producto por lo que debería de ser una de las principales prioridades a solucionar por parte de PetGround. La importancia de los términos de entrega y servicio indica que mantener un alto nivel de atención al cliente es fundamental para la satisfacción del usuario. Es fundamental mantener y mejorar continuamente los estándares del producto porque la aparición de palabras positivas asociadas con los productos indica que los usuarios valoran la calidad. Los términos más frecuentemente mencionados pueden guiar las estrategias de marketing y comunicación, enfocándose en los aspectos que más valoran los usuarios y respondiendo a las críticas recurrentes.

Además, se podría comparar la información de las reseñas con la información del servicio al cliente. Este contraste puede proporcionar una comprensión más profunda y precisa de las necesidades y preocupaciones de los clientes. Por ejemplo, las reseñas pueden destacar problemas comunes, pero el departamento de atención al cliente puede proporcionar más información sobre la frecuencia, el contexto y las soluciones que se han implementado. Esto no solo permite identificar las áreas de mejora, sino también evaluar el impacto de las

acciones correctivas adoptadas. La retroalimentación directa de los clientes a través del área de atención al cliente también puede desvelar problemas que aún no se han mencionado en las reseñas, permitiendo de esta manera a la empresa ser más proactiva en cuanto a la resolución de problemas.

Exploramos los datos de las columnas "Puntuación" y "Sentimiento" para el análisis de la puntuación y el sentimiento de los comentarios. La mayoría de los comentarios tienen un sentimiento neutro, que tiene un valor de 0.00000000 en el análisis de sentimientos, lo que indica que no hay connotaciones emocionales significativas, ya sean positivas o negativas. Algunos comentarios con calificaciones altas (5) muestran sentimientos neutros, mientras que otros muestran sentimientos positivos o negativos, como 0.75000000 y -0.08838835. Lo mismo ocurre con los comentarios con baja puntuación (1), donde la mayoría también muestran sentimientos neutros, aunque algunos muestran sentimientos negativos marcados como -1.09601551. La falta de una correlación significativa entre los análisis de sentimientos y las puntuaciones numéricas indica que las puntuaciones por sí solas pueden no reflejar adecuadamente los sentimientos que se expresan en los comentarios. Además, la prevalencia de sentimientos neutros podría indicar que muchos comentarios son descriptivos o informativos sin una carga emocional evidente detectada por el análisis de sentimientos utilizado.

La falta de una fuerte correlación entre los análisis de sentimientos y las puntuaciones numéricas indica que las puntuaciones por sí solas no son un indicador confiable de los sentimientos expresados en los comentarios. Esta desconexión puede ser causada por una variedad de razones, como la posibilidad de que los usuarios asignen calificaciones altas o bajas por razones que no se reflejan directamente en el tono emocional del texto. Además, el predominio de sentimientos neutros podría indicar que muchos comentarios son principalmente informativos o descriptivos, sin una carga emocional significativa detectada por el análisis de sentimientos utilizado, que podría no ser lo suficientemente sensible para detectar matices emocionales sutiles en el texto.

Comprender esta discrepancia puede tener un impacto significativo en la mejora del servicio al cliente en términos de utilidad para la empresa. Aunque las puntuaciones numéricas son una forma conveniente de recopilar comentarios, es importante reconocer que no siempre capturan la complejidad de las emociones del cliente. Esto inspira a la empresa a considerar métodos adicionales para evaluar la satisfacción del cliente, como encuestas de compra o entrevistas más profundas a los usuarios más fieles que estén dispuestos a participar. La empresa podría identificar los matices emocionales y las opiniones subjetivas expresadas en los comentarios de las publicaciones realizando un monitoreo de los comentarios en redes sociales así como en el área de atención al cliente mediante el uso de técnicas avanzadas de análisis de sentimientos, lo que le permitiría obtener una visión más amplia y precisa de la percepción del cliente.

Este análisis también enfatiza la importancia de examinar el feedback textual detenidamente. Para tomar decisiones estratégicas, no es suficiente depender únicamente de las puntuaciones numéricas. La empresa puede identificar problemas específicos, tendencias emergentes o áreas de satisfacción que no son evidentes a través de las métricas numéricas tradicionales al implementar herramientas que puedan interpretar el

lenguaje natural de los comentarios. Esto permite una respuesta más ágil y efectiva a las necesidades cambiantes de los clientes, lo que fortalece la relación y la lealtad del cliente.

Las estrategias de marketing pueden mejorar la efectividad de las campañas, fortaleciendo la conexión emocional y la percepción positiva de la marca al adaptarse a las experiencias y voces específicas de los clientes. Un ejemplo de esto puede ser elaborar una campaña de marketing que se centre en la idea de escuchar al cliente, por ejemplo, con el tema de los bordes que a veces llegan doblados o muy húmedos pues primero reforzar el material de la caja y después llevar a cabo acciones de marketing en las que se destaca que al ver la review, el equipo ha tomado acciones. De esta manera, los consumidores se verán más dispuestos a comentar si saben que van a ser escuchados.

9. Conclusiones

El trabajo de investigación ha permitido una evaluación exhaustiva de la estrategia comercial de PetGround y la percepción de los clientes. Un marco teórico sólido fue proporcionado por la revisión de la literatura para comprender la importancia del análisis de sentimientos y el procesamiento de lenguaje natural (NLP) en la interpretación de los comentarios de los clientes. Estos hallazgos se han corroborado en este estudio, que destaca la importancia de utilizar el análisis textual junto con métricas numéricas tradicionales para obtener una visión completa de la percepción del cliente. Adicionalmente, el análisis del público objetivo y la creación de consumidores reveló que los dueños de mascotas preocupados por el bienestar y la comodidad de sus animales son los principales clientes. Esta información es vital para la creación de estrategias de marketing y comunicación efectivas.

El análisis PESTEL ayudó a evaluar el entorno macroeconómico de PetGround, destacando el impacto de las regulaciones sobre los productos para mascotas, las fluctuaciones económicas, la humanización de las mascotas y la sostenibilidad y el cumplimiento legal. Estos factores macroeconómicos resaltan la importancia de que PetGround se mantenga adaptable y proactiva ante los cambios en el entorno externo. El análisis DAFO encontró fortalezas como productos de alta calidad y excelente servicio al cliente, debilidades como la dependencia de proveedores específicos, oportunidades para expandirse internacionalmente y desarrollar nuevos productos, y amenazas como una competencia feroz. Las estrategias basadas en el análisis CAME se centraron en corregir la cadena de suministro, mantener la calidad y competir con diferenciación.

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter proporcionó una comprensión completa de la competitividad del mercado, destacando la intensa rivalidad entre los competidores, la amenaza moderada de nuevos entrantes y productos sustitutos, y el poder de negociación de proveedores y compradores. La intensa competencia indica que PetGround debe innovar constantemente y brindar un valor superior para mantener su posición. La importancia de innovar y mantener relaciones sólidas con los stakeholders se ve reforzada por la amenaza de productos sustitutos y la negociación con proveedores y compradores. El análisis de sentimientos y la creación de bigramas y trigramas también proporcionaron información útil sobre las perspectivas de los clientes. Los temas principales en los comentarios fueron

"casa", "llegó", "necesidades", "días" y "perro", con una tendencia positiva predominante que refleja una alta satisfacción del cliente.

La satisfacción del cliente es crucial para la percepción general de PetGround, según el análisis de sentimientos de este estudio. Los términos positivos repetidos indican que la mayoría de los consumidores están satisfechos con los bienes y servicios que se les brindan. Sin embargo, la presencia de términos negativos, aunque menos comunes, indica áreas que necesitan atención y mejora. PetGround debe utilizar estos conocimientos para mejorar continuamente el servicio al cliente. El monitoreo constante del sentimiento del cliente también puede ayudar a detectar problemas y abordar las preocupaciones del cliente de manera proactiva, asegurando una experiencia positiva constante.

Los resultados de este estudio tienen múltiples consecuencias para PetGround. En primer lugar, mantener y mejorar la atención al cliente es fundamental, asegurando una alta calidad del producto y ajustando las estrategias de marketing a los aspectos más valorados por los usuarios. La importancia de continuar innovando y explorando nuevas oportunidades de expansión en mercados internacionales también se enfatiza. PetGround debe mantener un ojo en las tendencias del mercado y los comentarios de los clientes a través del análisis de sentimientos para adaptar sus planes en tiempo real. En resumen, el análisis estratégico tradicional combinado con técnicas de análisis de sentimientos y procesamiento de lenguaje natural ha dado a PetGround una visión completa y matizada de la percepción del cliente y la posición en el mercado, lo que le permite mantener y mejorar sus estándares y mantener una ventaja competitiva sostenible.

10. Referencias

- Barbopoulos, L. G., Dai, R., Putniņš, T. J., & Saunders, A. (2021). Market efficiency in the age of machine learning. NYU Stern School of Business Forthcoming.
- Behdenna, S., Barigou, F., & Belalem, G. (2018). Document level sentiment analysis: a survey. *EAI endorsed transactions on context-aware systems and applications*, 4(13), e2-e2.
- Bhatia, K., Jain, H., Kar, P., Varma, M., & Jain, P. (2015). Sparse local embeddings for extreme multi-label classification. *Advances in neural information processing systems*, 28.
- Birjali, M., Kasri, M., & Beni-Hssane, A. (2021). A comprehensive survey on sentiment analysis: Approaches, challenges and trends. *Knowledge-Based Systems*, 226, 107134.
- Christ, L., Amiriparian, S., Baird, A., Tzirakis, P., Kathan, A., Müller, N., ... & Schuller, B. W. (2022, October). The muse 2022 multimodal sentiment analysis challenge: humor, emotional reactions, and stress. In *Proceedings of the 3rd International on Multimodal Sentiment Analysis Workshop and Challenge* (pp. 5-14).
- Ferrari, A., & Esuli, A. (2019). An NLP approach for cross-domain ambiguity detection in requirements engineering. *Automated Software Engineering*, 26(3), 559-598.
- Flek, L. (2020, July). Returning the N to NLP: Towards contextually personalized classification models. In *Proceedings of the 58th annual meeting of the association for computational linguistics* (pp. 7828-7838).
- Ligthart, A., Catal, C., & Tekinerdogan, B. (2021). Systematic reviews in sentiment analysis: a tertiary study. *Artificial Intelligence Review*, 1-57.
- Piryani, R., Madhavi, D., & Singh, V. K. (2017). Analytical mapping of opinion mining and sentiment analysis research during 2000–2015. *Information Processing & Management*, 53(1), 122-150.
- Sánchez-Rada, J. F., & Iglesias, C. A. (2019). Social context in sentiment analysis: Formal definition, overview of current trends and framework for comparison. *Information Fusion*, 52, 344-356.
- Schouten, K., & Frasincar, F. (2015). Survey on aspect-level sentiment analysis. *IEEE transactions on knowledge and data engineering*, 28(3), 813-830.
- Soleymani, M., Garcia, D., Jou, B., Schuller, B., Chang, S. F., & Pantic, M. (2017). A survey of multimodal sentiment analysis. *Image and Vision Computing*, 65, 3-14.
- Sundar, A., Bellur, S., Jia, H., & Kim, H. S. (2014). Influence of social media messages on organizational image. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(5), 683-697.

Shah, A., & Nasnodkar, S. (2019). A Framework for Micro-Influencer Selection in Pet Product Marketing Using Social Media Performance Metrics and Natural Language Processing. *Journal of Computational Social Dynamics*, 4(4), 1-16.

Thet, T. T., Na, J. C., & Khoo, C. S. (2010). Aspect-based sentiment analysis of movie reviews on discussion boards. *Journal of information science*, 36(6), 823-848.

Yousif, A., Niu, Z., Tarus, J. K., & Ahmad, A. (2019). A survey on sentiment analysis of scientific citations. *Artificial Intelligence Review*, 52, 1805-1838.

Zvarevashe, K., & Olugbara, O. O. (2018, March). A framework for sentiment analysis with opinion mining of hotel reviews. In *2018 Conference on information communications technology and society (ICTAS)* (pp. 1-4). IEEE

Zhang, L., Wei, W., Rathjens, B., & Zheng, Y. (2023). Pet influencers on social media: The joint effect of message appeal and narrator. *International Journal of Hospitality Management*, 110, 103453.

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Juan Vidal-Aragón Sáenz de Tejada, estudiante de E2 + Business Analytics de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "LPetGround: un análisis en profundidad de la percepción del cliente y estrategias empresariales", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación [el alumno debe mantener solo aquellas en las que se ha usado ChatGPT o similares y borrar el resto. Si no se ha usado ninguna, borrar todas y escribir "no he usado ninguna"]:

- 1. Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
- 2. Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
- 3. Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.
- 4. Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
- 5. Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
- 6. Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 18/06/24

Firma:

11. Anexo

CODIGO EN RSTUDIO Y COMENTARIOS

```
1. # Instalar y cargar paquetes necesarios
2. install.packages("readxl")
3. library(readxl)
4. install.packages("Rcpp")
5. library(Rcpp)
6. install.packages("rvest")
7. library(rvest)
8. install.packages("quanteda")
9. library(quanteda)
10. install.packages("quanteda.textstats")
11. library(quanteda.textstats)
12. install.packages("quanteda.textplots")
13. library(quanteda.textplots)
14. install.packages("stringr")
15. library(stringr)
16. install.packages("dplyr")
17. library(dplyr)
18.
19. # Cargar archivo Excel
20. file_path <- "Downloads/PG/SAPGR.xlsx"
21. excel_data <- read_excel(file_path, col_names = TRUE)
22.
23. # Supongamos que las puntuaciones están en la primera columna y los textos
    en la segunda columna
24. puntuaciones <- excel_data[[1]]
25. textos <- excel_data[[2]]
26.
27. # Para hacer que cada frase sea un documento
28. micorpus <- corpus(textos, docnames = paste0("doc", seq_along(textos)))
29. summary(micorpus)
30.
31. # Limpieza del corpus
32. mistok1 <- tokens(micorpus, remove_numbers = TRUE, remove_punct = TRUE)
33.
34. # Eliminar las stopwords
35. mistok2 <- tokens_remove(mistok1, pattern = stopwords("spanish"))
36.
37. # Definir stopwords adicionales
38. mistopwords <- c(stopwords(language = "spanish"), "perro", "perrito", "gato",
    "céspedes", "hacer", "llegar", "cachorro", "producto")
39.
40. # Eliminar stopwords adicionales
41. mistok3 <- tokens_remove(mistok2, pattern = mistopwords)
42.
```

```

43. # Construcción de la matriz DTM
44. DTM <- dfm(mistok3)
45. print(DTM)
46.
47. # Stemming sobre la matriz DTM
48. DTM2 <- dfm_wordstem(DTM, language = "spanish")
49.
50. # Para saber número de tokens en total por documento
51. rowSums(DTM2)
52.
53. # Para saber en cuántos documentos aparece cada token
54. colSums(DTM2)
55. # Calcular en cuántos documentos aparece cada token
56. apariciones <- colSums(DTM)
57.
58. # Ordenar en función del número de apariciones (de mayor a menor)
59. apariciones_ordenadas <- sort(apariciones, decreasing = TRUE)
60.
61. # Mostrar los resultados ordenados
62. print(apariciones_ordenadas)
63. # Visualizar la DTM con una nube de palabras
64. set.seed(132)
65. textplot_wordcloud(DTM2, max_words=250, color = c('black', 'blue', 'red'))
66.
67. # Calcular similitud
68. similitud <- textstat_simil(DTM, margin = "documents", method = "cosine")
69. similitud
70.
71.
72. # Quitar términos que aparecen menos de X veces
73. dfm_trim(DTM, min_docfreq = 2)
74.
75.
76. # Calcular tf-idf del DTM
77. dfm_tfidf(DTM, scheme_tf = "prop", base = 2) %>% round(digits = 2)
78.
79.
80. # Vamos a sacar aquellos términos que mayor importancia tienen en cada
    documento
81. tfidf_matrix <- dfm_tfidf(DTM, scheme_tf = "prop", base = 2)
82. tfidf_df <- as.data.frame(as.matrix(tfidf_matrix))
83.
84. # Encuentra los términos con mayor puntuación TF-IDF
85. max_tfidf_per_doc <- apply(tfidf_df, 1, function(row) {
86.   max_val <- max(row)
87.   term <- names(row)[which.max(row)]
88.   list(max_val = max_val, term = term)
89. })

```

```

90.
91. # Convertimos el resultado en un data frame
92. max_tfidf_df <- do.call(rbind, lapply(max_tfidf_per_doc, as.data.frame))
93. max_tfidf_df <- data.frame(doc_id = rownames(tfidf_df), max_tfidf_df)
94.
95. # Mostramos los documentos con los términos de mayor puntuación
96. print(max_tfidf_df)
97.
98.
99.
100. # Creación de bigramas para sacar más contexto
101. toks_ngram <- tokens_ngrams(tokens(micorpus), n = 2)
102. midfm <- dfm(toks_ngram)
103. print(midfm, max_nfeat = 100)
104.
105. install.packages("syuzhet")
106. library(syuzhet)
107.
108. install.packages("sentimentr")
109.
110. # Análisis de sentimiento
111. library(sentimentr)
112. sentiment_scores <- sentiment(textos)
113.
114.
115. sentiment_subset <- sentiment_scores$sentiment[1:315] # Tomar las
    primeras 315 observaciones
116.
117. # Creamos el data frame resultado
118. resultado <- data.frame(
119.   Texto = textos,
120.   Puntuacion = puntuaciones,
121.   Sentimiento = sentiment_subset
122. )
123.
124. print(resultado)
125.
126. # Graficamos la relación entre puntuación y sentimiento
127. library(ggplot2)
128. ggplot(resultado, aes(x = Puntuacion, y = Sentimiento)) +
129.   geom_point() +
130.   geom_smooth(method = "lm", se = FALSE) +
131.   labs(title = "Relación entre Puntuación y Sentimiento",
132.        x = "Puntuación del Comentario",
133.        y = "Análisis de Sentimiento")
134.
135.

```

