

*Miguel Tirado Guzman - Nestor Martínez Sáez - David Martínez Díaz*

## **1. INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE OPINIONES Y ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS Y SU APLICACIÓN AL ÁREA DE MARKETING.**

La minería de opiniones trata de sacar información objetiva sobre un cierto producto o servicio a través de los mensajes que los usuarios postean en las diferentes redes sociales, secciones de opinión de los productos en la propia página...

Es decir, la minería de datos o análisis de sentimientos trata de, a través de un análisis del texto y lenguaje empleado en una publicación, sacar una conclusión sobre si está a favor o en contra del producto o servicio.

Gracias a estas redes sociales, los usuarios tienen hoy en día muchas facilidades para expresar sus opiniones sobre cualquier tema. Aplicar una constancia sobre esas opiniones acerca de una marca o producto y poder así medir su impacto es algo muy importante para toda empresa que quiera mantener o mejorar su imagen.

Además, es útil para poder ver de una manera más exhaustiva lo que opinan nuestros clientes de nuestro producto, cuáles son sus debilidades, fortalezas, oportunidades...Hacer un análisis DAFO en mucha más profundidad.

Como hemos mencionado antes, ayuda a corroborar si la campaña de marketing que estamos empleando es útil, si se está dando a conocer la marca, se está cambiando la percepción que tiene el público de ésta.

Si este trabajo se tuviese que llevar a cabo "a mano", con una persona revisando mensaje por mensaje, sería una tarea de mucho trabajo, lenta y además de difícil análisis. La minería de datos, que se apoya en gran medida en las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ayuda a que sea una tarea rápida, con capacidad de analizar miles y miles de mensajes en segundos. No podemos obviar que podremos analizar mucho más el volumen de datos, por lo que la representatividad de estos datos, análisis y demás será de mucho mayor.

Su inconveniente es que para acceder a este tipo de herramientas es necesario invertir bastante capital para la contratación de personas con el conocimiento necesario para construir esta herramienta además del elevado costo de acceder a los datos (las tasas que hay que pagar a las diferentes redes sociales por sus datos, algo a lo que no todas las empresas pueden acceder.

Por esto es muy importante la aparición de herramientas de minería de datos gratis como lo es Logos, ya que ayuda a aquellas pequeñas empresas que no tienen esas capacidades, igualando la balanza.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS. Indicar los siguientes aspectos:**

### **a) Indicar y describir el elemento de búsqueda: empresa/marca, cuenta, hashtag...**

Como elemento de búsqueda en gran medida hemos optado por @F1, la cuenta oficial de la Fórmula 1. Puede que a primera vista la fórmula 1 no encaje con el concepto de empresa que tenemos tradicionalmente, pero si lo pensamos en profundidad la tiene un producto principal, que es el espectáculo de las propias carreras además de la gran diversidad de productos de merchandising (chaquetas de equipos, gorras, camisetas, videojuegos, réplicas de los coches...)

### **b) Periodo de tiempo de recogida de datos.**

Nuestro periodo de recogida de datos ha sido desde el día 24 de Noviembre de 2020 al 6 de Diciembre de 2020 por la noche, coincidiendo así con dos de las últimas 3 carreras de la temporada 2020, que es cuando más actividad en las redes sociales se registra.

### **c) Idioma de la búsqueda.**

Como idioma de búsqueda hemos elegido el inglés, debido a la poca actividad y repercusión que tiene la fórmula 1 en redes sociales para los países hispanohablantes.

### **d) Número total de tuits obtenidos para el periodo de tiempo analizado.**

En total hemos obtenido 300 tweets desde el 24 de Noviembre de 2020 hasta el 6 de Diciembre de 2020

## **3. INFORME DE RESULTADOS.**

**a) Mensajes más importantes.** Identificar y discutir los mensajes más importantes a través del número de replicaciones y número de “me gusta” obtenidos.

Entre los tweets más destacados está el de la Fórmula 1 anunciando que Lewis Hamilton tiene coronavirus y que se perdería el siguiente gran premio. Tuvo 55100 favoritos y 9600 retweets.

También hay otro de la cuenta oficial anunciando las contrataciones de Mick Schumacher y Nikita Mazepin como nuevos pilotos.



**b) Temas más comentados (trending topics).** Identificar y discutir los temas más comentados en Twitter a partir del análisis de los hashtags.

Apreciamos en la recogida de datos que conforme se acerca la fecha del próximo gran premio se hace más mención de su hashtag.

La cuenta oficial de la fórmula 1 a su vez publica repeticiones de adelantamientos, accidentes y demás que han ocurrido a lo largo de la historia en ese circuito, por ello podemos encontrar muchas veces hashtags como #schumacher, #hamilton dentro de sus tweets, algo que también provoca que los seguidores los mencionen en sus respuestas o el #onthisday.

Como casos especiales, mencionaremos la aparición de #halo ya que el pasado 29 de Noviembre le salvó la vida a uno de los pilotos.

**c) Geolocalización.**

No se han encontrado referencias a localizaciones ya que la mayoría de personas no tenían la ubicación del dispositivo activada, ya sea por miedo a que otras apps puedan robar información o porque no desean activarla.

**d) Análisis de sentimientos.** Análisis de la polaridad de los comentarios, identificando los comentarios positivos y negativos.

Con respecto a los comentarios positivos encontramos referencias al Gran Premio del fin de semana que se disputaba en Bahrein y a algunos pilotos o escuderías (Lewis Hamilton, Mercedes...) que son los que nos brindan el espectáculo en cada carrera.

### Positive opinions wordcloud



Por el lado de las opiniones negativas encontramos palabras como 'struggling' ya que en las diferentes sesiones del fin de semana aparecen muchos contratiempos para los equipos y 'crash' ya que han ocurrido accidentes de manera fortuita

## Negative opinions wordcloud



A través de las diferentes nubes de palabras sobre opiniones que hemos ido recogiendo durante este tiempo hemos podido apreciar ciertos sucesos que se repiten cada fin de semana, como por ejemplo el hecho de que aparezca cada vez con más frecuencia el nombre del próximo gran premio que se realiza (en este caso bahrain, en la próxima semana SakhirGP).

Podemos apreciar un fallo del sistema al interpretar Bahraingp tanto como algo positivo como negativo cuando podríamos tomarlo como imparcial, no nos da ninguna información sobre sentimientos. Podría servir en número de repeticiones como indicador de las ganas de la audiencia, como clientes de la fórmula 1, de ver el gran premio.

### Positive opinions wordcloud



### Negative opinions wordcloud



Estas nubes de palabras fueron recogidas el pasado 29 de Noviembre de 2020, día del Gran Premio de Bahrein. En ellas podemos ver como palabras positivas **vamos**, expresión que se ha ido haciendo conocida en el mundo de la fórmula 1 gracias al piloto español Carlos Sainz y la costumbre de los españoles de decir esta palabra para celebrar la consecución de un objetivo, en este caso fue la remontada que hizo, algo de dotó de mayor entretenimiento al gran premio.

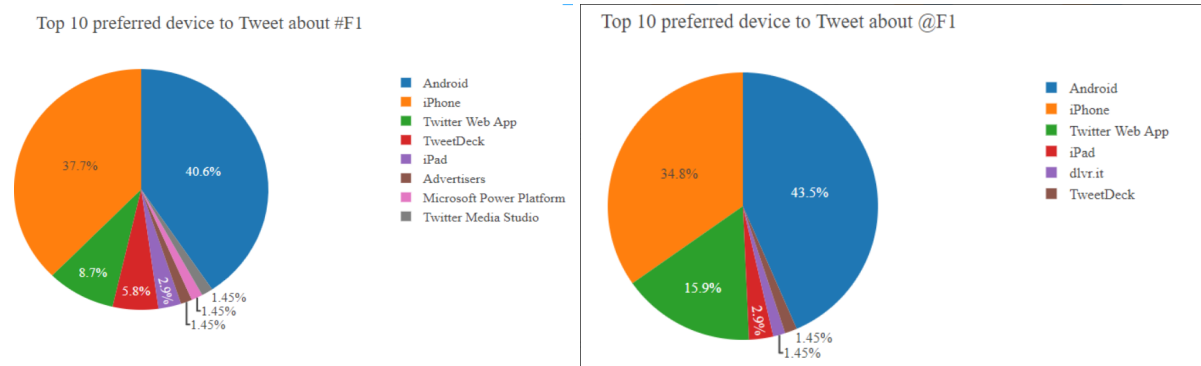
También encontramos palabras como extinguisher, medical... Debido a la gran labor que hicieron en el rescate del piloto de Haas, Grosjean, quien tras un choque a más de 200 km/h partió su coche por la mitad y se prendió en llamas. Sin embargo, salió prácticamente ileso de este accidente. Remarcando la **seguridad** de la fórmula 1 hoy en día.

Hemos querido recalcar ese día ya que también se dio a conocer que el campeón del mundo, Lewis Hamilton dio positivo en coronavirus y se perderá la siguiente carrera.

### e) Dispositivos de publicación.

Acerca de los dispositivos encontramos que la mayoría de los tweets(alrededor de un 80%) son publicados desde un dispositivo Android o iPhone. El resto de publicaciones se suelen realizar desde la web de Twitter u otros dispositivos como tablets o páginas web enlazadas con la propia red social.

Aquí el ejemplo general de la recogida de datos:



### f) Identificar usuarios más relevantes a través del análisis del número de seguidores y del número de publicaciones.

**barbara\_nunes\_\_** → 10086 seguidores/ 97809 tweets:

A menudo hay mucho fans que tweetean sobre la Fórmula 1, lo que implica en la mayoría de casos, que se abran bastantes hilos y debatan distintos aspectos de esta, como fue la carrera, los adelantamientos, los accidentes, etc.

**NickoLafuente** → 45197 seguidores / 29223 tweets :

Famosos periodistas tweetean las mejores noticias relacionadas con las carreras y el espectáculo de la F1.

**Racefansdotnet** → 101202 seguidores / 109881 tweets:

Es una famosa página de fans de la Fórmula 1 y del mundo del motor, cada semana postean carreras y resultados de todas las competiciones

**DailyExpress** → 866503 seguidores / 815302 tweets

Conocido periodico britanico donde se publican noticias de todo tipo, y debido a la gran repercusión de los grandes premios han comentado en la cuenta oficial de la F1

**SkySportsF1** → 988484 seguidores / 56016 tweets

También la cadena de televisión de deportes británica comenta con su cuenta dedicada a la marca de la Fórmula 1 las mejores noticias

**AlphaTauriF1** → 845995 seguidores / 15326 tweets

Las escuderías como AlphaTauri suelen publicar tweets con respecto a la competición organizada por la marca. Miles de personas siguen a las propias escuderías y los apoyan carrera a carrera junto a los pilotos.

#### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA EMPRESA.

##### a) Estrategias y acciones de marketing identificadas y su éxito.

La estrategia más clara de la Fórmula 1 en redes sociales es intentar crear un gran sentimiento de comunidad, donde incluso la cuenta oficial se comporta como tal. Intenta dar la sensación de que todos estamos en igualdad como seguidores, fortaleciendo las relaciones horizontales para maximizar la lealtad a su producto, las carreras.

Además, consiguiendo esa lealtad y fanatismo por parte de los usuarios también logran vender sus productos de merchandising así como su propio videojuego.

La fórmula 1 es consciente de que el número de seguidores no es el mayor de los deportes, como por ejemplo si tiene el fútbol, por ello busca sobre todo la "calidad" de sus seguidores, una vez que comienzas a seguirla ya no la dejarás de ver.

Esto también es un contratiempo ya que debido a la complejidad del deporte, como usuario puedes encontrarte ciertas "barreras de entrada" para comenzar como seguidor, ya que son muchos conceptos básicos para iniciarte y dejar de verlo como 20 coches dando vueltas al mismo circuito.

Creemos que además de ser una estrategia muy acertada, tiene mucho éxito ya que analizando los diversos tweets de los usuarios y viendo los foros que llevan a cabo los seguidores, podemos ver que en su gran mayoría tienen un gran conocimiento técnico e histórico del deporte y se sienten como una gran familia.

**b) Identificar productos o servicios de éxito ofrecidos por la marca y las características que los hacen buenos según los clientes.**

Como principal producto la Fórmula 1 nos brinda el espectáculo de los coches y las carreras alrededor del mundo. La competición es, cada año, lo más esperado por los fans, que pagan a diversas cadenas de televisión o incluso a la propia empresa Formula One Group para poder ver en directo las retransmisiones, desde los entrenamientos hasta las carreras.

Además podemos incluir el merchandising básico relacionado con las carreras como son las gorras, camisetas de pilotos y escuderías, guantes...etc:



*Sudadera con capucha y gorra para hombre Red Bull Racing Team*

*Camiseta*

*Mercedes AMG F1*

Los clientes también suelen percibir estos productos como de calidad y cómo son idénticas a las del equipo, se sienten parte de ellos.

**c) Identificar puntos débiles en los productos y las características mejorables según los clientes.**

En cuanto a cosas negativas de la marca podemos mencionar la falta de competitividad en las carreras sobre todo en los últimos años ya que las escuderías con más inversión y desarrollo en el monoplaza suelen ganar los grandes premios y el Campeonato de Constructores fácilmente.

Además, algunos pilotos han llegado a pilotar un fórmula 1 por el simple hecho de tener dinero y no por su experiencia o manejo al volante y eso es algo muy criticado por los fans y la comunidad automovilística.

**d) Peticiones de los usuarios o clientes.**

Una de las peticiones más recibidas, sobre todo por parte de los españoles, es que al retransmitir la carrera nos muestran más imágenes, adelantamientos y highlights de los

pilotos como Carlos Sainz, que a pesar de no ir primeros en el mundial, conducen de manera magistral a lo largo de la temporada.

En ocasiones, la carrera se hace aburrida y pesada si las únicas imágenes son del primer clasificado pilotando sin nadie delante y nadie detrás para darle emoción al Gran Premio.

Otra petición que ya se ha puesto en marcha es un cambio en la normativa actual de la competición para regular los monoplazas de manera que se igualaran en cuanto a progreso y velocidad en carrera. Con un recorte en los presupuestos de los equipos, a partir de 2022 se modifican los coches para que se siga manteniendo el espectáculo y sobre todo, la emoción de las carreras.

**e) Identificación de problemas (con determinados productos/servicios o terceros) como por ejemplo falta de productos en tiendas, prácticas de precio inadecuadas, problemas logísticos, falta de información....**

En cuanto a productos de merchandising, hemos podido apreciar que existen problemas a la hora de comprar algún producto tanto por motivos de stock como de puntos de compra de estos. Además, siguen unas prácticas de precios excesivamente altos, aunque la fórmula 1 es muy seguida en países con mayor capacidad adquisitiva (Alemania, Reino Unido...) siguen siendo excesivamente caros.

En varias ocasiones durante esta temporada se han vendido entradas a los circuitos de las cuales se ha tenido que devolver el dinero debido a la situación actual. Además en algunas ocasiones los propios equipos han tenido problemas de logística en cuanto a diversos componentes de los monoplazas.

**f) Identificar competidores de la marca y sus puntos fuertes y débiles.**

**Mundial de Rallyes (WRC):** la F1 es el culmen de las carreras en circuito, el WRC lo es en el mundo de los Rallyes. En la actualidad, Volkswagen, Hyundai, Ford (a través de M-Sport) y Citroën (este año en un programa reducido) son las encargadas de poner pimienta en un espectacular campeonato con los mejores pilotos de rallyes del mundo.

El seguimiento por TV quizás es lo peor de un campeonato que puedes seguir fácilmente a través de su web y puntualmente en Movistar .

Los puntos fuertes de esta competición se basan en la dificultad de los recorridos que soportan los pilotos en cada carrera, con sinuosos caminos de tierra y saltos espectaculares. En cuanto a las debilidades se habla mucho de la poca seguridad en los alrededores del recorrido (falta de muros, escapatorias, vallas que separen al público...) y es que a lo largo de los años han habido numerosos accidentes con los coches y con algunos aficionados.



**MotoGP:** es la máxima categoría del Campeonato del Mundo de Motociclismo, considerado el certamen internacional más importante en el ámbito de motociclismo de velocidad. Su organización viene determinada por la Federación Internacional de Motociclismo (FIM), al igual que ocurre con las otras categorías del campeonato (Moto2 y Moto3).

En cuanto a las velocidades, las motocicletas que compiten en MotoGP son capaces de alcanzar velocidades máximas más altas en condiciones ideales que los coches de competición que toman parte en el Campeonato mundial de Fórmula 1, pero los automóviles de Fórmula 1, tienden a registrar tiempos por vuelta más rápidos en circuito.

Y en los adelantamientos, son los comentaristas en MotoGP los que sufren con todos los cambios de posición que ocurren a lo largo de la carrera ya que el deporte es inherentemente dinámico en este respecto y las carreras de MotoGP se deciden por segundos.

Por otro lado, en cuanto a sus debilidades podemos destacar sobretodo la seguridad, ya que los conductores de las motocicletas son claramente más vulnerables a los posibles accidentes que puedan suceder, mientras que un coche ya sea de Fórmula 1 o de Rallye, poseen unos elementos de seguridad pasiva como es el "halo" entre otros.

**IndyCars:** es la categoría de carreras de monoplazas paralela a la Fórmula 1 pero en Estados Unidos. Los coches alcanzan velocidades insólitas y recorren los trazados más emblemáticos de América como las 500 millas de Indianápolis que son vistos por millones de espectadores.

Uno de los puntos fuertes de esta competición es la constante alta velocidad a la que están sometidos los pilotos en cada carrera. Aunque los trazados sean en ocasiones más sencillos que los de F1, supone un riesgo tomar cada curva a más de 300 km/h. En cuanto a los puntos débiles destacamos que no hay tanta diversidad de países a lo largo de la temporada (hablamos de visitar circuitos externos a los EEUU) como en la Fórmula 1.

#### **g) Identificar características, gustos y hábitos de los usuarios.**

A la mayoría de usuarios les gusta ver como compiten los 20 pilotos durante la larga temporada de F1, unos por ganar el Campeonato y otros por sumar algunos puntos para poder ser fichados por mejores equipos.

Otra de las cosas más emblemáticas de las carreras de Fórmula 1 son los piques entre pilotos y escuderías que en los últimos años han llegado a hacerse por redes sociales para que tuvieran más repercusión y eso a los usuarios les genera intriga y aún más ganas de seguir la carrera.

#### **h) Identificar claves del posicionamiento de la marca (cómo es vista la marca por sus seguidores).**

Como argumentamos en el apartado a), los aficionados perciben la marca como "otro aficionado más", algo familiar. Esto se debe a sus grandes esfuerzos por fortalecer las

relaciones horizontales, a través de las redes sociales, haciendo sorteos para que los aficionados se puedan entrevistar con los pilotos...

Por parte de las personas que no son aficionadas ven en la marca sentimiento por parte de los que sí son aficionados, también como un deporte muy seguro y a su vez sólo para gente adinerada en cuanto a participación. Esto también se ve apoyado por las marcas participantes, que suelen ser más premium, como Mercedes, Ferrari, McLaren...

### **Recomendaciones:**

Como recomendaciones basándonos en las opiniones de los usuarios en el apartado de merchandising es aumentar los puntos de venta de los productos, disminuyendo a su vez el precio ya que así lograrán vender más unidades y harán menos atractivas las falsificaciones.

A nivel de competición deben esforzar sus esfuerzos por devolver la competitividad entre los distintos equipos, logrando carreras mucho más entretenidas que tengan más espectadores. Así también pueden cambiar esa percepción por parte de algunos usuarios de que la Fórmula 1 es aburrida.

A su vez, para obtener más seguidores y aumentar la comprensión de éstos sobre el deporte, podrían desarrollar videos educativos sobre ciertos temas recurrentes en las carreras (qué implica un neumático más blando, la importancia de la aerodinámica en ciertos circuitos...) Con ello también fomentarán que los padres vean como algo positivo la afición de sus hijos por la Fórmula 1.

## **5. ¿QUÉ HE APRENDIDO CON ESTA PRÁCTICA?**

Uno de nuestros integrantes ha aprendido muchos conceptos básicos sobre la Fórmula 1. Además hemos observado cuánta influencia en redes sociales tienen las empresas que más importancia le dan. Es decir, cuanta más importancia dan a sus redes sociales, más tweets, reacciones... suscita a los aficionados.

También hemos aprendido a manejar la herramienta de minería de opiniones Logos, y a clasificar los tweets según sus resultados (Añadimos también el seminario sobre su funcionamiento, algo bastante interesante para nosotros ya que somos estudiantes del doble grado en Ingeniería Informática y ADE)

Por último creemos haber aprendido a analizar una empresa y sus productos, ver sus debilidades y fortalezas y poder hacer consejos según nuestro estudio sobre su marca.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

[https://es.wikipedia.org/wiki/IndyCar\\_Series](https://es.wikipedia.org/wiki/IndyCar_Series)

<https://es.wikipedia.org/wiki/MotoGP>

<https://www.redbull.com/es-es/motogp-repsol-honda-team-f1-red-bull-racing-2015>

<https://f1store2.formula1.com/es/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/>

<https://www.mundomotero.com/f1-vs-motogp/>

<http://hipatia.ugr.es:8080/app/logos>

<https://twitter.com/>

<https://itelligent.es/es/analisis-de-sentimiento/>