



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

EL BIG DATA Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA EN LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA: SOCIAL MEDIA ANALYTICS

Autor: Óscar Sánchez Vázquez
Directora: Patricia Soriano Machado

Resumen

El objetivo principal de este trabajo de investigación es explicar en detalle qué es el Social Media Analytics ("SMA") como aplicación práctica del Big Data, aplicándolo a una empresa como Telepizza con la finalidad de demostrar cómo los resultados obtenidos del uso masivo de datos, que provienen directamente de los clientes y consumidores de sus productos, pueden ser utilizados en decisiones empresariales relacionadas con el posicionamiento y estrategia de la marca. El estudio explica además cómo las conclusiones obtenidas a través del SMA proporcionan a la compañía una información muy valiosa que se podría utilizar para conocer el sentimiento que los consumidores tienen sobre la marca, si realmente los clientes quedan satisfechos con el producto y la calidad del servicio o para poder enfocar una campaña publicitaria de manera exitosa.

Palabras clave: Marca, Social Media Analytics, estrategia, posicionamiento, sentimiento, activo intangible.

Abstract

The main objective of this research work is to explain in detail what Social Media Analytics ("SMA") is as a practical application of Big Data, applying it to a company such as Telepizza in order to demonstrate how the results obtained from the massive use of data, which come directly from customers and consumers of their products, can be used in business decisions related to the positioning and strategy of the brand. The study also explains how the conclusions obtained through the SMA provide the company with valuable information that could be used to know the feeling that consumers have about the brand, whether customers are really satisfied with the product and quality of service or to focus an advertising campaign successfully.

Key Words: Brand, Social Media Analytics, strategy, positioning, feeling, intangible asset.

ÍNDICE

1. Introducción	7
2. Concepto y evolución del Big Data	10
2.1 ¿Qué es el Big Data?	10
2.2 Origen del Big Data	15
2.3 Importancia del Big Data en las empresas.....	17
3. Aplicaciones prácticas en el mundo de la empresa del Big Data o Data Analytics ..	19
4. Aplicación de Social Media Analytics a Telepizza	23
4.1. Alcance de la investigación.....	23
4.2. Descripción de Telepizza Group, S.A. y sus negocios.....	23
4.3. Descripción de la metodología.....	28
4.4. Análisis efectuados.....	29
4.5. Resultados obtenidos.....	49
5. Contraste de los resultados obtenidos en el SMA con la cotización y principales magnitudes financieras (Ventas y EBITDA) de Telepizza	51
6. Resumen y conclusiones	56
7. Bibliografía	60
8. Anexos	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS, ILUSTRACIONES Y TABLAS

Gráfica 1 Cotización histórica de Telepizza	26
Gráfica 2 Número de tiendas en el mundo de Telepizza	27
Gráfica 3 Ingresos por zona geográfica de Telepizza en 2017 y 2018	28
Gráfica 4 Número de seguidores de las cuentas españolas de Instagram y Twitter de Telepizza.....	30
Gráfica 5 Seguidores en Twitter e Instagram de la competencia	31
Gráfica 6 Volumen Total de publicaciones por canal	32
Gráfica 7 10 noticias más mencionadas	33
Gráfica 8 Género de los usuarios identificado.....	38
Gráfica 9 Edad de los usuarios identificados.....	39
Gráfica 10 Publicaciones totales por país.....	40
Gráfica 11 Volumen de publicaciones totales con hechos más relevantes en redes sociales.....	42
Gráfica 12 Volumen y sentimiento neto de Telepizza	45
Gráfica 13 Volumen de publicaciones según el día de la semana.....	48
Gráfica 14 Volumen de publicaciones según la hora del día	49
Gráfica 15 Relación Ventas-EBITDA con menciones positivas	52
Gráfica 16 Relación Ventas-EBITDA con menciones negativas	53
Gráfica 17 Relación cotización de la acción y menciones positivas y negativas	54
Ilustración 1 Ejemplos reales clasificados según las 4Vs	13
Ilustración 2 Eje cronológico evolución del Big Data	15
Ilustración 3 Presencia global de Telepizza	26
Ilustración 4 Noticia alianza Telepizza-Pizza Hut	34

Ilustración 5 Noticia OPA KKR sobre Telepizza.....	36
Ilustración 6 Noticia taquillas de Amazon llegan a Telepizza	37
Ilustración 7 Mapa de calor lugares de España con más menciones	41
Ilustración 8 Word Cloud de Telepizza	43
Ilustración 9 Publicación en Twitter 3 diciembre 2017	46
Ilustración 10 Publicación en Twitter 9 enero 2018	46
Ilustración 11 Publicación en Twitter 18 febrero 2018	47
Tabla 1 Conversión de medidas de datos	11

ABREVIATURAS

SMA	Social Media Analytics
EBITDA	Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amotization
PDF	Portable Document Format
WWW	World Wide Web
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
NASA	National Aeronautics and Space Administration
S.A.	Sociedad Anónima
KKR	Kohlberg Kravis Roberts
OPA	Oferta Pública de Adquisición
CNMV	Comision Nacional del Mercado de Valores

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo consiste en definir en detalle qué es el Social Media Analytics como aplicación práctica del Big Data y en explicar cómo esta herramienta puede ser utilizada en decisiones estratégicas en el mundo de la empresa, especialmente en lo que se refiere a aspectos relacionados con el posicionamiento y estrategia de la marca. En concreto, se ha aplicado el Social Media Analytics a la marca Telepizza.

El Big Data ha evolucionado desde sus orígenes hasta hoy en día y actualmente existen numerosas aplicaciones, que pueden ser utilizadas en decisiones estratégicas en el entorno de la empresa. Es indudable que en la actualidad todos los sectores se han visto afectados por la irrupción del uso masivo de datos. Los diferentes departamentos de las empresas, no solo los departamentos tecnológicos, sino departamentos financieros, recursos humanos, marketing, distribución, logística, etc. trabajan hoy en día con el uso masivo de datos para tomar decisiones que afectan a veces de manera muy relevante en las operaciones y en decisiones estratégicas.

Asimismo, las consultoras, auditoras, despachos de abogados y firmas de servicios profesionales en general, han cambiado en los últimos dos años de una manera muy importante sus modelos de negocio y el perfil de sus profesionales adaptándolos a las necesidades demandadas por sus clientes.

Por todo lo anteriormente mencionado, se ha considerado oportuno enfocar este trabajo de investigación a un área muy concreta de la empresa, como puede ser la actividad de la gestión de la propia marca. La marca es uno de los principales activos intangibles de las empresas y en algunos sectores como el de *retail* y *consumo*, la imagen, el posicionamiento y la estrategia de la marca es un aspecto clave por las características intrínsecas del propio sector y de los consumidores.

En concreto, se ha seleccionado una empresa española del sector de *retail* y *consumo*, y específicamente del sector restauración. Asimismo, con el objeto de poder disponer de información pública suficiente se ha seleccionado una compañía cotizada. Adicionalmente, y considerando la finalidad de la investigación, que es obtener datos

masivos procedentes de redes sociales, se decidió seleccionar una compañía susceptible de tener una notoria presencia y actividad en dichas redes. Y como último criterio de selección, se tuvo en cuenta una compañía conocida por todos los públicos, y especialmente un público joven que es el perfil de usuario más notorio en redes sociales.

En base a todos los criterios anteriores, se consideró que Telepizza reunía los requisitos más idóneos para ser la compañía sobre la que se realizará el análisis del posicionamiento de su marca y estudiar el sentimiento sobre la misma que tienen sus clientes mediante la aplicación del Social Media Analytics (en adelante también “SMA”).

Descripción de la metodología empleada

El Social Media Analytics es una aplicación del Big Data, que consiste en analizar las menciones a la marca en redes sociales y prensa digital, filtrándolas y clasificándolas para analizar la percepción y sentimiento de los consumidores sobre la misma. Y, evidentemente también, en base al SMA se puede analizar las percepciones de los usuarios y consumidores sobre aspectos colaterales a la marca como podría ser la calidad del servicio.

Para realizar dichos análisis se pueden utilizar distintos tipos de software. Para este trabajo de investigación se ha utilizado el software “Crimson-Hexagon”. El periodo temporal analizado ha sido del 1 de enero de 2017 hasta 31 de diciembre de 2018.

Con independencia de la bibliografía que ha servido de apoyo para la realización de este trabajo, se han utilizado como fuente de información fundamental para el análisis efectuado las principales redes sociales, en concreto Instagram y Twitter, así como prensa digital nacional e internacional. En concreto, se han analizado 321.062 menciones sobre Telepizza en todos los canales mencionados.

Estas menciones y comentarios en redes sociales y prensa digital, una vez filtrados, clasificados, analizados e interpretados, proporcionan a la compañía una información muy valiosa que se podría utilizar para conocer el sentimiento que los consumidores tienen sobre la marca, si realmente los clientes quedan satisfechos con el producto y la

calidad del servicio o para poder enfocar una campaña publicitaria de manera exitosa y reduciendo altamente sus costes sabiendo a quien deben dirigirse desde un primer momento evitando así que sus campañas publicitarias lleguen a personas desinteresadas.

Estructura del trabajo

La estructura del trabajo es la siguiente: en primer lugar se ha definido el concepto y la evolución del Big Data, explicando el origen del mismo y la importancia de la aplicación práctica del Big Data en el mundo de las empresas. A continuación, el trabajo detalla la metodología empleada a través del Social Media Analytics y los resultados obtenidos en la aplicación de esta metodología, tanto en lo que se refiere a un análisis de posicionamiento de la marca, un análisis sociodemográfico de los consumidores, la actividad en redes sociales y el análisis del sentimiento sobre la marca Telepizza.

Asimismo, se ha considerado oportuno analizar los resultados obtenidos en el SMA y comprobar si existe algún tipo de correlación con la evolución de la cotización y ciertas magnitudes financieras (Ventas y EBITDA) de Telepizza durante el periodo analizado. Para ello, se ha utilizado información pública de Telepizza incluyendo la evolución de su cotización bursátil.

El trabajo finaliza con las principales conclusiones obtenidas en esta investigación.

2. CONCEPTO Y EVOLUCIÓN DEL BIG DATA

2.1 ¿Qué es el Big Data?

El Big Data es tan variado y complejo que no es posible determinar una única definición para dicho término. Cada autor aporta su definición desde diferentes perspectivas siendo todas ellas válidas y complementarias.

Teniendo en cuenta el objetivo de este trabajo la definición ideal sería:

- El término Big Data se refiere al análisis de un conjunto de datos o combinaciones de datos que inundan a una empresa a diario, cuya información supone una gran oportunidad para conocer la audiencia de la empresa y la realización de un estudio del mercado, así como de la percepción de los clientes en un rango de tiempo determinado. Sabiendo a priori que el tamaño y complejidad de este tipo de datos es masivo, y necesario aplicar metodologías, la mayoría con un alto componente matemático y tecnológico, para llevar a cabo su estudio de forma precisa. (Dresber Advisory Services, LLC, 2017)

De todas las definiciones propuestas por distintos expertos, hay que destacar el planteamiento de explicación de Big Data propuesto por Gartner. Dicha consultora plantea tres características de los datos que son las “3Vs”: volumen, velocidad y variedad (posteriormente serán definidas). Estas tres características conforman la revolución del Big Data. (Joyanes Aguilar, 2013)

Por otra parte, la gran empresa tecnológica IBM aporta una cuarta V (veracidad) que destaca de notoria importancia.

A continuación, se definirá cada una de las 4 Vs y se aportarán datos muy significativos:

- a) Volumen (escala de datos)

Actualmente todos los organismos (entendiendo como tales empresas, instituciones, organismos públicos, etc.) generan millones de datos cada día. Un ejemplo muy claro

donde se puede ver el incremento masivo de la producción de datos es en la escala de medida de los mismos, donde rápidamente se pasó de los Gigabytes a los Terabytes, hace poco se pasó a los Zettabytes y dentro de muy poco se pasará a los Yottabytes.

Unidad de medida	Bytes
1 kilobyte	1.000
1 megabyte	1.000.000
1 gigabyte	1.000.000.000
1 terabyte	1.000.000.000.000
1 petabyte	1.000.000.000.000.000
1 exabyte	1.000.000.000.000.000.000
1 zettabyte	1.000.000.000.000.000.000.000

Fuente: Cisco

Tabla 1 Conversión de medidas de datos (Cisco, 2019)

Teniendo en cuenta las conversiones anteriores y los ejemplos mostrados al final del apartado, se observa la gran magnitud de volumen que ocupan los datos actualmente, por ejemplo una canción equivale a 3 megabytes aproximadamente y una foto hecha con una cámara a 4 megabytes.

Cisco ha elaborado una serie de proyecciones en relación al futuro uso de datos muy interesantes, de las cuales cabe destacar:

- En 2021 existirán 27.100 millones de conexiones repartidas en 4.600 millones de usuarios.
- El volumen de tráfico de datos alcanzará los 3,3 zettabytes por año.

Según Cyclone Interactive¹, se estima en 2020 alcanzar los 44 zettabytes de información almacenada en todo el mundo.

¹ Cyclone Interactive es una consultora de marketing y publicidad. Proporciona servicios estratégicos, creativos y tecnológicos para sitios web, móviles y distintas modalidades interactivas.

b) Velocidad (análisis de flujo de datos):

El término “velocidad” mide la rapidez a la que los datos son generados en la actualidad. Con el paso del tiempo esta velocidad va creciendo de forma notoria e internet ha contribuido bastante a ello; y es el mayor desafío para todos los departamentos de una organización, ya que se ha de ser capaz de almacenar y digerir ingentes cantidades de información en tiempo real para lograr así una gran efectividad.

En los orígenes del Internet, la máxima velocidad de transferencia de datos era de 56 kilobytes por segundo, actualmente se ofrecen líneas de banda ancha de hasta 600 megabytes por segundo.

c) Variedad (diferentes formas de datos)

No hace mucho tiempo, el análisis de los datos se limitaba únicamente a los datos estructurados y almacenados en bases de datos las cuales guardaban una relación. A través de la evolución del Big Data se ha permitido la combinación entre datos de distinto tipo y diferente origen, aumentando así las posibilidades de realización de nuevos análisis más precisos. Cuanto mayor sea la muestra de datos para realizar una investigación, menor margen de error y de más precisión gozará el análisis.

Los datos se obtienen de una gran variedad de formatos como pueden ser archivos de texto, imágenes, audios, vídeos, sitios web, presentaciones, etc.

Debemos tener en cuenta que dichos datos no estructurados, deben ser convertidos en datos estructurados para su posterior análisis (en adelante se explicará diferencia entre datos estructurados y no estructurados).

d) Veracidad (incertidumbre de los datos)

Esta V trata de definir el grado de fiabilidad de los datos. La obtención de unos datos de calidad es lo más importante de un análisis para que carezca de errores. Es necesaria una inversión para tratar de llegar a dar con estos datos de calidad, aplicando soluciones y

métodos que permitan eliminar datos imprevisibles que puedan surgir como por ejemplo datos económicos o los comportamientos de los consumidores.

Es una de las características más importantes ya que la exploración y planificación de la incertidumbre es un reto para el Big Data y todas las empresas dedicadas al análisis de los datos lo deben de tener muy en cuenta.

A continuación, se muestra una serie de ejemplos muy llamativos clasificados según las 4 Vs:

Volumen	Existen 5.112 millones de usuarios de móviles y la población mundial se estima en 7.676 millones.	La mayoría de empresas americanas tienen almacenados 100.000 GB de datos	Al día se crean 2.300 millones de GB de datos
Velocidad	En la bolsa de NY se capturan 1.000 GB de información comercial cada sesión	Al día se publican 500 millones de tweets, es decir, 6.000 tweets al segundo.	
Variedad	Los coches tienen 100 sensores para avisarnos de indicadores como por ejemplo el nivel de combustible	En 2014 existieron 420 millones de monitores de salud inalámbricos portátiles	Al mes se ven mas de 4.000 millones de horas de videos en YouTube.
Veracidad	La mala calidad de los datos supone un coste para la economía americana de 3.100 millones de \$ al año	1 de cada 3 líderes empresariales no confía en la información que manejan para la toma de decisiones	

Ilustración 1 Ejemplos reales clasificados según las 4Vs (IBM, 2014)

Teniendo en cuenta la compañía y su sector, y el entorno económico, el Big Data incluye fuentes de información que pueden ser internas o externas. Todas las instituciones

aprovechan este tipo de datos para conseguir adaptar sus productos o servicios, teniendo como principal objetivo satisfacer las necesidades de los clientes.

Al ser estos datos tan complejos y de gran tamaño, los medios tradicionales de procesamiento se han quedado obsoletos. La cantidad de datos no es lo que importa, sino cómo se filtran e interpretan dichos datos. Estos análisis provocan que las empresas tomen mejores decisiones y lleven a cabo estrategias eficientes.

Dentro del Big Data los datos se podrían dividir en dos categorías:

- **Datos estructurados**

Dichos datos provienen de información que podemos encontrar en casi todas las bases de datos. Suelen ser archivos de texto que vienen divididos en filas y columnas con títulos. Dichos datos pueden ser ordenados y procesados de manera sencilla a través de diferentes herramientas.

En conclusión, es un documento perfectamente organizado donde todo está identificado.

- **Datos no estructurados**

Antes de definir los datos no estructurados, debemos tener en cuenta que casi el 85% de la información que es relevante para una compañía se origina en forma no estructurada.

Los datos no estructurados son datos que no contienen una estructura interna identificable. Es un conjunto de datos masivos y desorganizados que carecen de cualquier tipo de valor hasta que no sean identificados y se almacenen de una forma organizada.

Una vez estos hayan sido organizados, los elementos que conforman su contenido pueden ser buscados y filtrados para proceder a obtener información.

Por ejemplo, un correo electrónico sería un dato no estructurado. Un correo contiene información como el destinatario, hora de envío, remitente... En cambio, el contenido del mensaje no se divide ni se categoriza fácilmente.

Otros ejemplos de datos no estructurados serían: archivos PDF, hojas de cálculo, imágenes, vídeos, audios, publicaciones en medios sociales...

Todos estos archivos tienen en común que son archivos que pueden ser almacenados sin necesidad de que el sistema tenga que entender el formato. Por lo que al no estar organizado el contenido de los archivos, pueden estar almacenados de manera no estructurada.

Este tipo de datos causan a menudo un problema porque hay muchos que no están siendo utilizados, ya que no es posible convertirlos en datos estructurados.

2.2 Origen del Big Data

Por muy reciente que se considere a priori dicha terminología, el origen del Big Data se remonta a 60 años atrás. A continuación se tratará de detallar los hechos más relevantes a lo largo de toda la historia del Big Data:

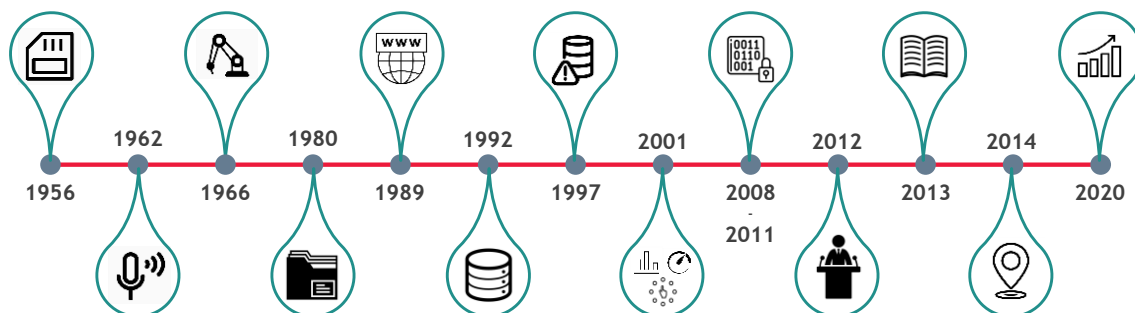


Ilustración 2 Eje cronológico evolución del Big Data (Forbes, Whinshuttle, Gartner y Vodafone, 2019)

1956: El físico Fritz-Rudolf Güntsch desarrolla la primera memoria virtual con el objetivo de almacenar finita o infinitamente y procesar datos sin limitaciones de memoria del hardware.

1962: William C. Dersch muestra al mundo la primera máquina con capacidad de reconocimiento de voz. “Shoebox” es capaz de comprender 16 palabras y 10 dígitos en inglés mediante el uso de datos disponibles en dicho momento y la capacidad de procesarlo de manera eficiente.

1966: A finales de dicho año comienza una nueva era. Las organizaciones, gracias a la cantidad de información manejada, comienzan a diseñar, desarrollar e implementar nuevos sistemas que permiten automatizar sus respectivos sistemas de inventario.

1980: “Los datos se expanden hasta llenar el espacio disponible para el almacenamiento” (Tjomsland, 1980). En su charla “Where do we ego from here?” parafrasea para la industria de aquella época la primera Ley de Parkinson que dice que “el trabajo se expande hasta llenar el tiempo disponible para que se termine”.

1989: a partir de este momento comienza una nueva era con el nacimiento de la WWW (Word Wide Web) y por tanto de Internet. Este nacimiento llega de la mano del científico británico Tim Berners-Lee que logró establecer una comunicación mediante documentos de hipertexto accesibles a través de Internet (HTTP) entre un cliente y un servidor en noviembre de dicho año.

Desde entonces se han generado de forma masiva millones de datos, lo cual ha provocado la aparición de diversos sistemas de gestión y almacenamiento de ellos.

1992: Crystal Reports crea la primera base de datos a través de Windows, facilitando a las empresas el trabajo. Este hecho incentiva la compra de más memoria para el uso de técnicas de programación que usan la memoria de manera más intensa.

1997: en este año tiene lugar la primera utilización del término Big Data en un artículo de dos investigadores de la NASA llamados Michael Cox y David Ellsworth donde defienden que “el aumento de los datos se está convirtiendo en un problema para los sistemas actuales informáticos. Denominamos a esto el problema del Big Data.” (Cox & Ellsworth, 1997).

2001: tiene lugar la aparición de las 3 Vs de Gartner. Doug Laney publica en este año un trabajo de investigación titulado “3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety”. De este trabajo provienen las 3Vs aceptadas del Big Data.

2008-2011: comienzan a nacer nuevas empresas para gestionar, reunir y centralizar datos en lugares con alta seguridad y absolutamente administrados. Estas empresas son

Cloudera (2008) o Hortonworks (2011) entre otras. Dichos servicios crean un impacto muy positivo en todas las instituciones.

2012: el Big Data llega a la política. Barack Obama es el primer candidato a unas elecciones presidenciales que utiliza el Big Data para conocer las opiniones de aquellos votantes más indecisos y así conocer qué canales utilizaban logrando así lanzar los mensajes con un impacto más personalizado y obtener un mayor margen de competencia respecto a sus rivales.

Este gran estudio llevado a cabo sin duda fue determinante para que proclamarse por segunda vez consecutiva presidente de los Estados Unidos.

2013: se ponen a la venta 250 libros diferentes en Amazon sobre Big Data debido al interés acerca de este tema.

2014: aparece el concepto “Location Intelligence” que se trata de una tecnología que obtiene datos de calidad y valor a través de la geolocalización. Según Gartner en 2021, el número de empresas que usaron tecnología en 2014 se cuadruplicará.

En 2020 se espera que la generación anual de datos se aumente en un 4.300%. Dicho crecimiento viene reforzado por el cambio de las tecnologías de analógicas a digitales y el rápido crecimiento de generación de datos por parte de individuos y empresas a la par.

2.3 Importancia del Big Data en las empresas.

Actualmente, el Big Data o Data Analytics (análisis de los datos masivos) es tan importante debido al gran impacto que tiene sobre la industria, los negocios y, sin ir más lejos, sobre nuestra sociedad, ofreciendo una ventaja competitiva muy considerable.

Todo lo que realiza un usuario en Internet queda absolutamente registrado; es por ello por lo que las empresas que utilizan Data Analytics realizan un análisis de todos aquellos datos enviados cada segundo que se han quedado almacenados y que pueden ser de mucha utilidad. Conocer el comportamiento del público objetivo y de los clientes de cualquier negocio es una información de gran valor que se usará en un futuro o a tiempo real para

lograr diversos objetivos planteados. En base a ello, es posible establecer una relación de calidad con aquellos clientes que están interesados en los productos o servicios prestados.

Hoy en día las empresas consideran los datos como uno de los activos con mayor valor, ya que tiende a ser más importante detectar al cliente que más influye sobre el resto de compradores, que al que compra mayor cantidad. (Statista, 2017)

Es cierto que muchas empresas todavía no han sido capaces de generar el marco adecuado para generar este valor. Esto es debido a que los proyectos suelen ejecutarse a modo prueba, desarrollándose de manera individual y separada, en lugar de ser un proyecto a nivel de toda la compañía.

En la actualidad, como se viene mencionando constantemente, la cantidad de datos que se generan es abismal y muy complejos de analizar. Las empresas tratan que el análisis y resultados se obtengan en un tiempo lo más cercano a tiempo real. Este tipo de datos proporcionan respuestas que la propia empresa desconoce.

En el caso de esta investigación, se ha realizado un análisis del comportamiento que tienen los usuarios en las redes sociales en relación a la marca Telepizza, a través del “Social Media Analytics”, el cual nos va a proporcionar una serie de información que la compañía podría utilizar para, por ejemplo, saber si realmente los clientes quedan satisfechos con sus productos y la calidad del servicio o para poder enfocar una campaña publicitaria de manera exitosa y reduciendo altamente sus costes sabiendo a quien deben dirigirse desde un primer momento y evitando así que sus impactos publicitarios lleguen a personas totalmente desinteresadas.

3. APLICACIONES PRÁCTICAS EN EL MUNDO DE LA EMPRESA DEL BIG DATA O DATA ANALYTICS

Existen numerosas aplicaciones prácticas del Big Data en el mundo de la empresa. A continuación se describen algunas de ellas. (EY, 2018)

a) Data Intelligence / Web Scrapping

Esta modalidad consiste en utilizar información pública existente en Internet analizando un número muy elevado de datos complejos no estructurados para realizar un análisis eficiente y que podría ser utilizado como por ejemplo para hacer *benchmarking*², entender atributos de productos, preferencia de clientes.

b) Visualización de datos

Consiste en usar paneles y técnicas graficas de visualización de datos para identificar tendencias que ayudan a reforzar la visión sobre magnitudes o atributos financieros. A través de la utilización de herramientas de visualización de datos, es posible preparar y mostrar informes financieros de carácter dinámico, tendencias en ventas o gestión de inventarios.

c) Geolocalización

Consiste en utilizar datos para apoyar decisiones de gestión o de inversión visualizándolos a través de mapas en 2D (2 dimensiones). Por ejemplo en un sector como el de las estaciones de servicio, un inversor que quisiera acometer adquisiciones en este sector podría a través de esta aplicación visualizar de una manera muy clara la localización de todas las gasolineras en España y poder decidir qué zona geográfica considera con más potencial para realizar una inversión.

² Comparación de atributos de una empresa con atributos de empresas comparables.

d) Social Media Analytics

Como se ha comentado anteriormente, el Social Media Analytics es una modalidad más específica dentro del mundo del Big Data. De lo que se encarga dicha modalidad es de medir el impacto económico o intangible de la presencia de una compañía en el entorno digital. Podremos saber así, las percepciones de nuestros clientes sobre la marca o la compañía. (Melville, Sindhvani, & Lawrence, 2009)

Dado que esta aplicación del Big Data es el objeto de este trabajo de investigación, se explicará con más detalle sus características y procedimientos.

Mediante esta herramienta es posible analizar la imagen de la marca (fundamentalmente, la reputación) tratando de conocer todo aquello que se dice en los medios digitales de la marca y las conversaciones que se generan en base a ella.

El Social Media Analytics es una herramienta o modalidad del Data Analytics que tiene como objetivo recolectar, monitorizar, analizar y resumir datos procedentes de las redes sociales, con el objetivo de que las compañías puedan examinar las opiniones publicadas por sus clientes en relación a su marca, para así poder detectar cuáles son su opiniones y poder aumentar la satisfacción de ellos y la calidad de sus servicios.

Para ello se suelen utilizar distintos softwares existentes en el mercado. En este trabajo, en concreto, se ha utilizado el software “Crimson Hexagon”.

Dicho software permite monitorizar diferentes conversaciones que se hayan llevado a cabo en las redes sociales, en base a unas palabras clave o hashtags previamente estudiados. Una vez indicado el rango de fecha del análisis, las palabras clave y las redes sociales, el software proporciona una serie de datos en formato Excel (adjuntados en el Anexo) y a partir de ellos se puede empezar a realizar el análisis de la marca en las redes sociales.

Para que los datos procedan a tener valor se seguirán estos pasos:

- **Recopilación de datos pertinentes**

Se recopilarán los datos de plataformas de medios digitales para enriquecer el análisis y descubrir ideas, tendencias y patrones ocultos.

- **Análisis de los sentimientos**

Se clasificarán las publicaciones de fuentes de Internet en buenas, malas o neutrales para comprender el estado de ánimo o los sentimientos del cliente hacia un producto, marca o empresa.

- **“Minería” de textos (filtración)**

Finalmente se obtendrá información de alta calidad a partir del texto incluido en los posts y publicaciones de las plataformas de medios sociales.

En conclusión, con el análisis de redes sociales y prensa digital podemos analizar el sentimiento de los consumidores para evaluar la percepción del producto en el mercado, informar sobre el uso del producto a través de las plataformas de redes sociales o llevar a cabo un análisis de posicionamiento de marca.

“En los orígenes de las redes sociales, las compañías controlaban las publicaciones de los clientes en sus páginas webs tratando de identificar a los clientes descontentos, pero con la explosión de éstas y el volumen de datos generados ya no es suficiente” (Weiguo & Gordon, 2014)

Según varias fuentes, actualmente las redes sociales son la actividad en línea más popular donde el 91% de los adultos las utilizan con regularidad. Siendo Facebook, YouTube y Twitter el segundo, tercer y noveno sitios webs más visitados respectivamente en Internet. El primer sitio web más visitado es Google. (Internet World Stats, 2019)

Debemos tener en cuenta que con el paso del tiempo, los usuarios comparten cada vez más sus intereses, sus opiniones, sus temas favoritos, sus ideologías, sus ubicaciones...

por tanto, estamos ante la facilidad de acceder de manera muy sencilla al perfil de cualquier persona que ha compartido este tipo de datos a lo largo de su vida en las redes sociales consciente o inconscientemente; y este tipo de perfiles las compañías lo aprovechan para saber las percepciones acerca de sus productos o saber hacia quién deben dirigirse.

4. APLICACIÓN DE SOCIAL MEDIA ANALYTICS A TELEPIZZA

4.1. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es el siguiente:

- **Tema analizado:** se ha llevado a cabo un análisis detallado de las fortalezas y debilidades de la presencia de Telepizza en redes sociales en todo el mundo y el análisis de las opiniones de sus usuarios en un rango de fecha determinado.
- **Periodo de análisis:** dicho periodo comprende los dos últimos ejercicios anuales completos, es decir, del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018.
- **Zonas e idiomas:** debido a la expansión mundial que ha llevado a cabo Telepizza los últimos años, se ha analizado la presencia de la compañía en varios idiomas (español, portugués, inglés, etc.)
- **Canales a analizar:** los canales que se han analizado han sido las redes sociales de Instagram y Twitter y también se analizarán las noticias publicadas en Internet de distintos medios, únicamente acerca de Telepizza.

Para realizar todo lo anteriormente mencionado, se ha realizado una monitorización de Telepizza en el tiempo y canales señalados.

4.2. Descripción de Telepizza Group, S.A. y sus negocios

Telepizza Group, S.A. (en adelante “la Compañía” o “Telepizza”) es una cadena multinacional de pizzerías con reparto a domicilio a nivel nacional e internacional. La Compañía fue fundada por Leopoldo Fernandez Pujals y otros socios en 1988, quienes inauguraron la primera tienda en el Barrio del Pilar (C/ Melchor Fernández Almagro 31). (Telepizza, 2019)

La Compañía es una empresa española que cotiza en la Bolsa de Madrid. Según datos de sus cuentas anuales del ejercicio anual terminado el 31 de diciembre de 2018, su facturación ascendió a 340 millones de euros, con unos activos totales de 989 millones de euros y unos fondos propios de 595 millones de euros. Según datos de la CNMV, a la fecha de este estudio de investigación la compañía tiene una capitalización bursátil superior a 630 millones de Euros. (CNMV, 2019)

Actualmente, Telepizza está presente en 20 países situados en Europa, América Latina, Asia y África, siendo los más significativos España, Portugal, Chile, Colombia, Perú y México y cuentan con un total de más de 1.900 tiendas siendo el 75% franquicias y el 25% tiendas propias. Operan bajo el nombre de Telepizza, Pizza World, Jenos Pizza y Apache.

En España, Telepizza se considera la marca de pizzas más importante y debido a su gran expansión, a través de todas las alianzas que se han ido estableciendo a lo largo de los más de 30 años de historia, sus tiendas son cada vez más conocidas en todo el mundo.

Tal y como indica la Compañía, más de 60 millones de clientes convierten a Telepizza en la mayor compañía de pizzas (por número de tiendas) no proveniente de Estados Unidos. (Telepizza, 2019)

Esta expansión no ha sido sencilla, debido a que la Compañía se ha ido adaptando a los distintos mercados, gustos y costumbres, es decir, ha desarrollado una gran adaptación cultural. Por ejemplo, en Irán realizan sus pizzas sin jamón.

Asimismo, Telepizza proporciona más de 26.000 puestos de trabajo en todo el mundo, ya sea en las propias oficinas, o en sus franquicias o tiendas propias.

Aparte de una gran adaptación cultural, no se debe olvidar mencionar la gran adaptación tecnológica desarrollada con el paso de los años. El diseño de las tiendas ha ido progresando, de tal manera que las actuales tienen la cocina abierta, donde se puede ver el proceso completo de la elaboración de las pizzas.

También, haciendo mención al desarrollo tecnológico comentado anteriormente, las tiendas están conectadas con todos los canales posibles de realización de un pedido. No importa cómo se haya realizado el pedido, ya sea por teléfono, a través de su aplicación o Twitter o en la misma tienda, todos éstos saldrán por la misma impresora con la finalidad de que no existan duplicaciones u omisiones de posibles pedidos.

Adicionalmente, la Compañía goza de un call center propio y chat online. A través del Big Data, Telepizza es capaz de saber el número de pizzas que se están realizando, cuántas pedidos son capaces de atender con una máxima eficacia y el tiempo en el que la pizza está lista, ya sea en el propio local o en la puerta de la casa del consumidor.

Anteriormente, se mencionaba la posibilidad de realizar un pedido a través de su aplicación móvil o Twitter. Según Telepizza, los pedidos a través de la aplicación suponen más del 40% de las ventas diarias. Este dato no para de crecer exponencialmente, debido a la sencilla interfaz de la aplicación, los diversos métodos de pago que ofrece, las exclusivas ofertas que existen sólo en la aplicación y la integración de tu pedido y el tiempo de espera estimado a través de la herramienta tracker. También es posible realizar pedidos con antelación indicando la hora a la que se desea que llegue el pedido.

El pedido a través de Twitter, se realiza mediante la asociación de la cuenta de Telepizza online con la cuenta de Twitter. Una vez asociadas, se debe realizar una publicación en Twitter desde el usuario del consumidor, enviando ésta a la cuenta oficial de Twitter de Telepizza y escribiendo el hashtag “#LoDeSiempre” a continuación de los productos que el usuario desee. Al estar conectadas la cuenta de Telepizza y de Twitter, la Compañía ya conoce la dirección del usuario y la tienda donde se procesará en pedido. Sin duda, es una apuesta muy novedosa y exclusiva en el mercado, ya que pocas empresas de comida a domicilio la llevan a cabo. El pedido a través de este método de limita a que sea a domicilio, en el momento (sin posibilidad de aplazar la entrega) y el método de pago es únicamente en efectivo.

A continuación, se desglosará la presencia internacional de Telepizza por países:

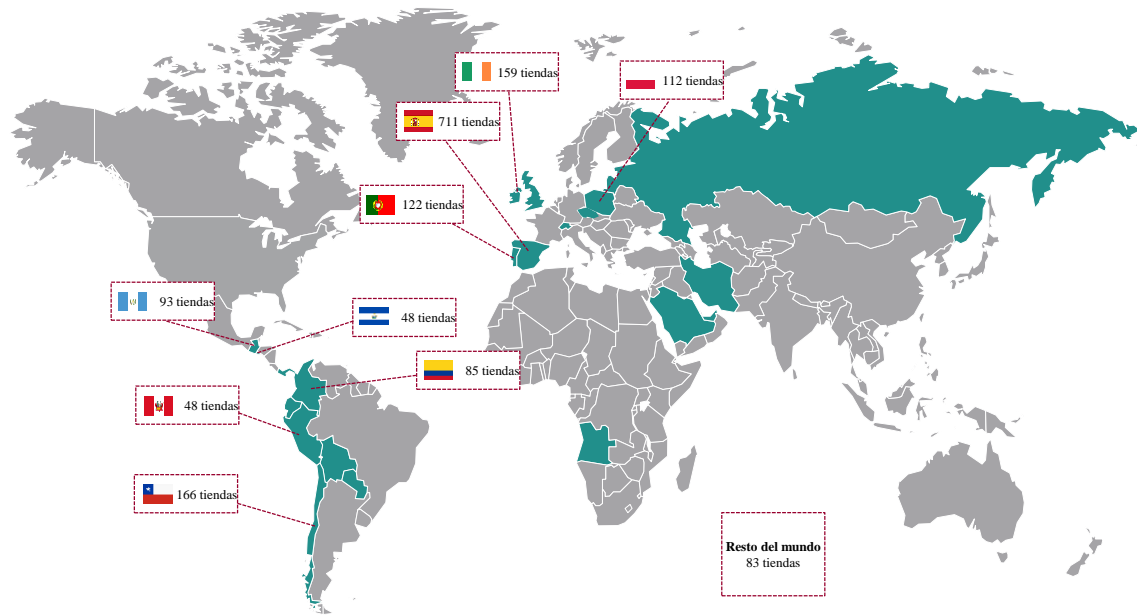
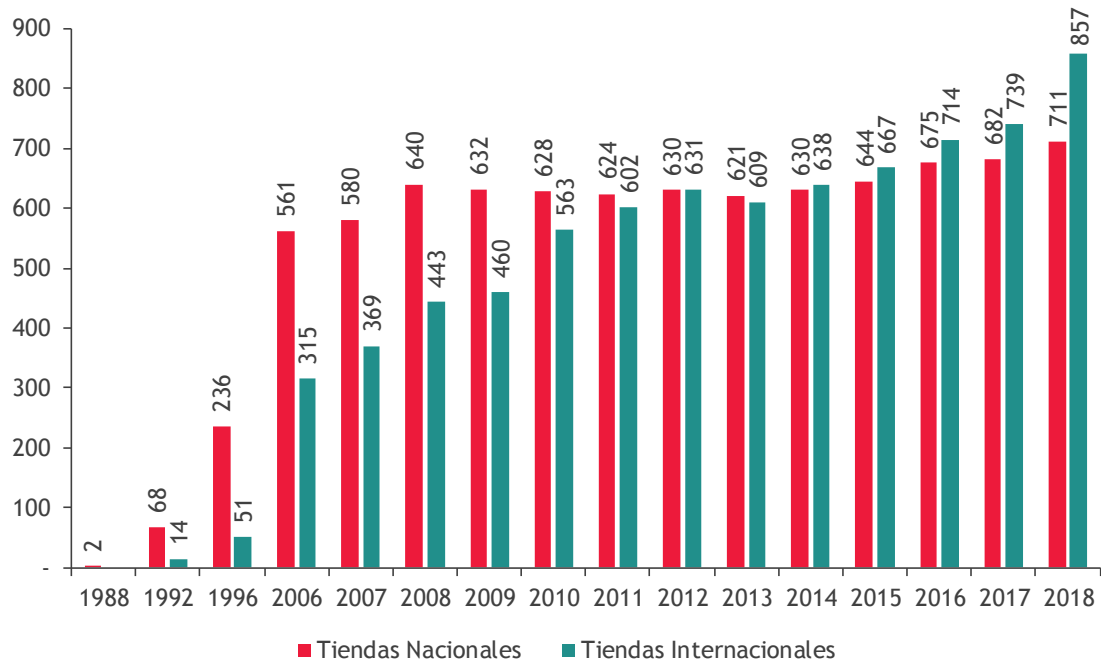


Ilustración 3 Presencia global de Telepizza (Telepizza, 2019)



Gráfica 1 Cotización histórica de Telepizza (Bloomberg, 2019)



Gráfica 2 Número de tiendas en el mundo de Telepizza (Telepizza, 2019)

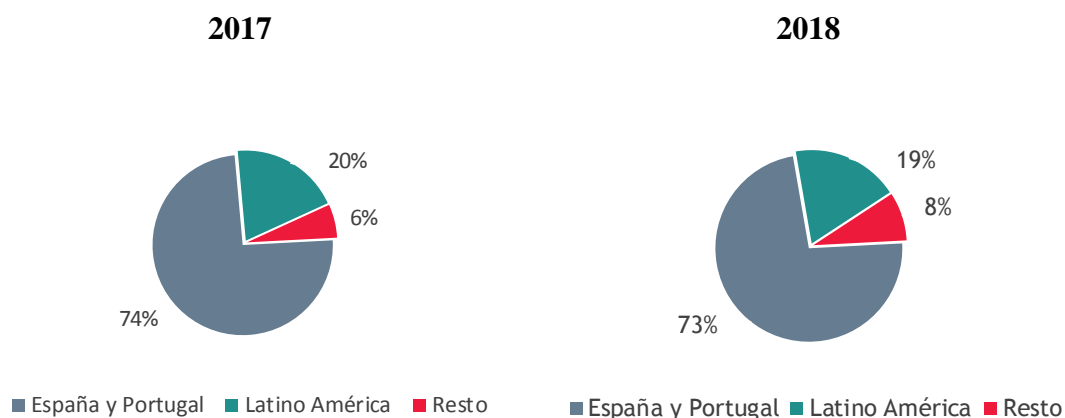
Como se puede observar, al año de su fundación Telepizza contaba con dos tiendas en España. No fue hasta 4 años más tarde cuando se creó la primera fábrica provocando como consecuencia una expansión más allá de las fronteras españolas. Hasta el año 2012 las tiendas nacionales siempre han sido superiores a las internacionales.

Se debe tener en cuenta que en el año 2018 se tienen en cuenta las tiendas abiertas de Telepizza a 30 de junio, no incluyendo por tanto todas aquellas tiendas nacionales e internacionales provenientes de la alianza con PizzaHut.

Pizza Hut es una empresa competidora de Telepizza, se dedica a la distribución de comida rápida de productos italianos (principalmente pizzas) y se encuentra en la cuarta posición de restaurantes de comida rápida según su facturación, por detrás de McDonalds, KFC y Subway. (Forbes, 2018)

Su facturación en 2017 ascendió a 890 millones de euros. (YUM! Brands, 2018)

Tras el acuerdo, Telepizza pasará a gestionar 900 tiendas, de las cuales 31 están situadas en España y 470 en América Latina.



Gráfica 3 Ingresos por zona geográfica de Telepizza en 2017 y 2018 (Telepizza, 2019)

Como se puede observar los ingresos de Telepizza en 2018 fundamentalmente provenían en un 74% y 73% de España y Portugal debido a la principal presencia mundial de estos países.

4.3.Descripción de la metodología.

La metodología de Social Media Analytics aplicada consta de tres fases: captación, entendimiento y presentación. A continuación se describe los procedimientos seguidos en cada una de las fases. (Weiguo & Gordon, 2014)

a) Captación

La fase de captación consiste en obtener los datos más relevantes del tema o marca a investigar mediante una monitorización y filtro de redes sociales, noticias, blogs, etc. Este proceso lo puede realizar la propia empresa o una empresa externa contratada (es lo más común).

En este caso este proceso se ha llevado a cabo mediante el software “Crimson-Hexagon”, el cual nos permitirá identificar todas aquellas publicaciones en las plataformas seleccionadas (Twitter, Instagram y noticias) relacionadas con la marca.

La red social Facebook no se ha podido analizar, debido a que los datos que proporciona dicho software no son reales, ya que no extrae el total de las publicaciones sino solo un

porcentaje. Por tanto, se ha decidido excluir esta red social para que el análisis no pierda efectividad considerándose una limitación del trabajo.

Una vez captados una enorme cantidad de datos, se pasa al proceso de comprensión. Como en cualquier investigación, siempre se van a obtener datos de calidad y datos no significativos, los cuales habrá que eliminar para que no alteren los resultados finales. Este proceso es sin duda la base de la investigación, ya que de él puede depender el éxito de las decisiones futuras de la compañía en función de los resultados finales. Dichos datos, como se ha mencionado anteriormente, se incluirán en el anexo.

b) Entendimiento

Cuando ya se dispone de unos datos de calidad, es decir, publicaciones totalmente relacionadas con los productos o servicios de la marca (en este caso, de Telepizza), se debe evaluar el significado de éstas para la futura toma de decisiones.

En esta etapa se comienza a disponer de información sobre la percepción de los usuarios acerca de la compañía o de sus productos. Se pueden realizar numerosas investigaciones y tendencias sobre los usuarios, atendiendo a sus antecedentes, intereses, preocupaciones o redes de contactos.

c) Presentación

Una vez ya obtenidos los resultados de todos los análisis realizados, se presentarán en un formato interactivo y fácil de entender. El método más común es la presentación de gráficos, donde se podrá observar de forma clara una evolución del volumen de publicaciones clasificadas por red social, los momentos del día en los que más se publica acerca de un tema relacionado con la empresa o con la marca, etc.

4.4. Análisis efectuados

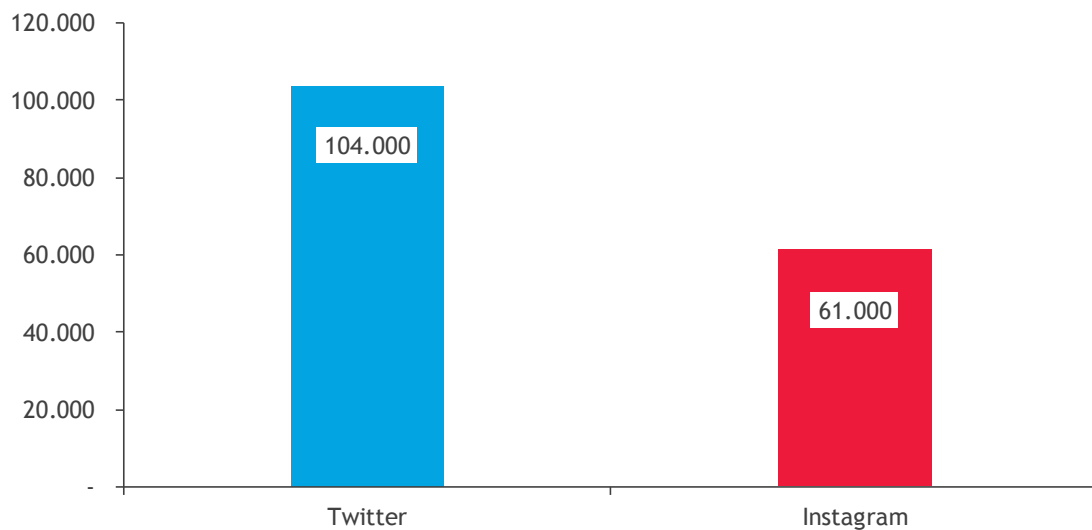
A continuación se procederá a detallar los análisis que se han centrado en cuatro aspectos fundamentales: (a) análisis de posicionamiento de marca; (b) análisis sociodemográfico, (c) actividad en las redes sociales y (d) análisis de sentimiento sobre la marca Telepizza.

a) Análisis de posicionamiento

En este apartado se procederá a realizar un análisis de posicionamiento de la marca, en el cuál se indicará el número de seguidores que tienen las cuentas de Twitter e Instagram a 27 de marzo de 2019 y el número de publicaciones totales que han existido desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018 clasificándolas según el canal donde hayan sido publicadas. También se realizará un análisis de aquellas 10 noticias más relevantes y con más menciones durante los dos años mencionados.

Dichos canales son Twitter, noticias en prensa digital e Instagram.

Como se puede observar en el gráfico inferior, la cuenta de Twitter tiene mucha más actividad que la cuenta de Instagram, se puede afirmar que ésta última mencionada tiene casi la mitad de seguidores que la de Instagram.

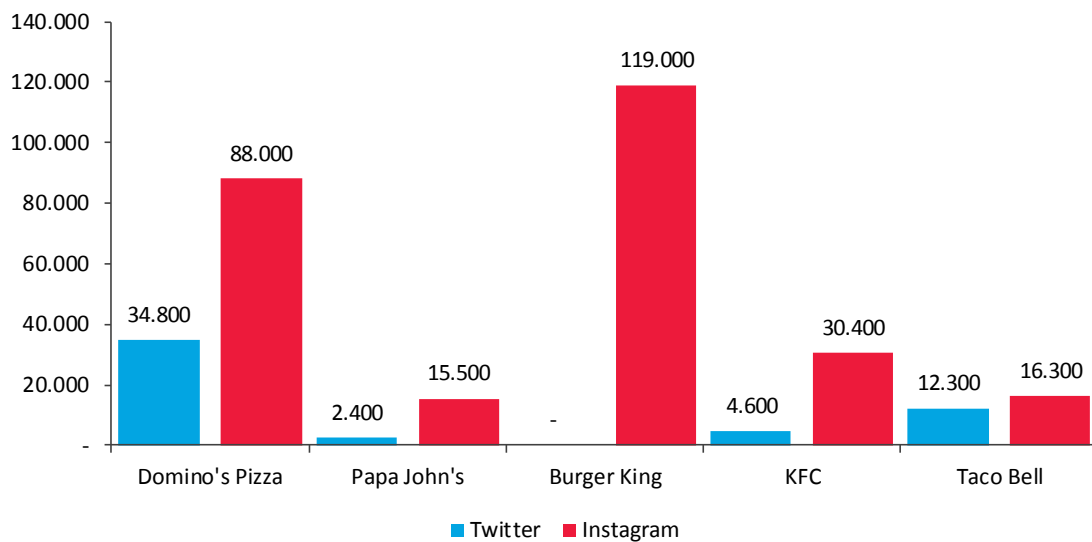


Gráfica 4 Número de seguidores de las cuentas españolas de Instagram y Twitter de Telepizza (Twitter e Instagram, 2019)

Únicamente se han tenido en cuenta las cuentas en español de Twitter e Instagram (@Telepizza_es) debido a que son las que más actividad tienen tanto a nivel de seguidores como a nivel de publicaciones e interacción con usuarios.

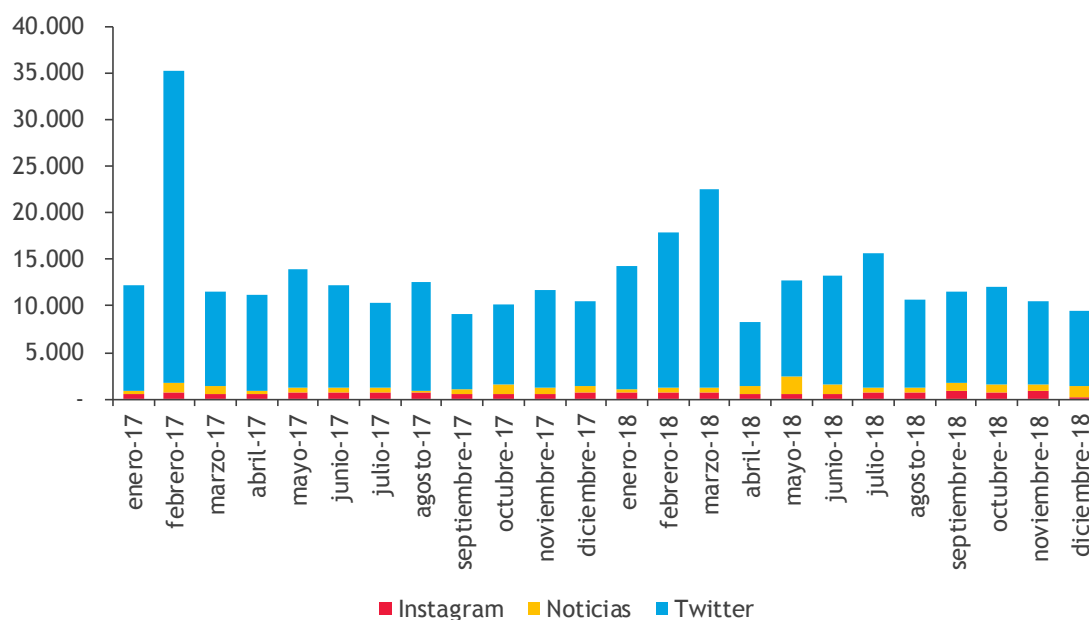
Otro aspecto a tener en cuenta es el nacimiento de dichas cuentas en estas redes. La cuenta de Telepizza en Twitter se abrió en diciembre de 2008, mientras que la primera publicación de Telepizza en Instagram se realizó en octubre de 2012.

A continuación se mostrará los seguidores de las cuentas españolas de Twitter e Instagram de la competencia más directa. Se considerarán las siguientes compañías: Domino's Pizza, Papa John's, Burguer King, KFC y Taco Bell. No se ha tenido en cuenta McDonald's, debido a la carencia de cuentas españolas en Twitter e Instagram. Burger King, como se observa en el gráfico, carece de cuenta española de Twitter.



Gráfica 5 Seguidores en Twitter e Instagram de la competencia (Twitter e Instagram, 2019)

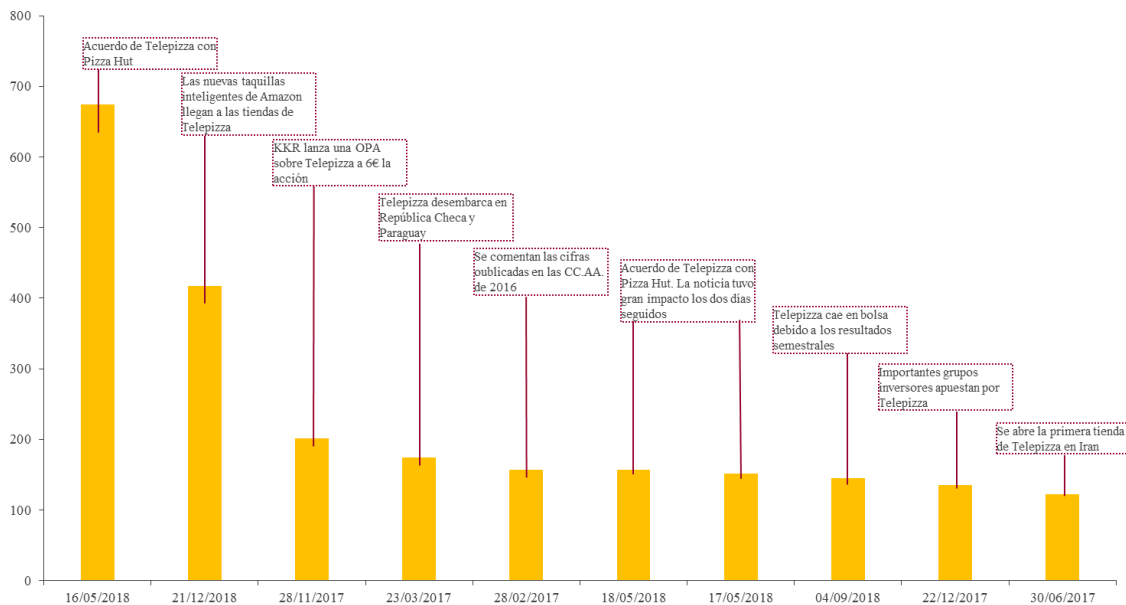
Como se puede observar las cuentas de Telepizza solo se ven superadas por la cuenta de Domino's Pizza en Instagram y por la de Burger King en Instagram.



Gráfica 6 Volumen Total de publicaciones por canal (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

Las barras de la gráfica 6 reflejan las menciones a Telepizza desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018, en dos de las principales redes sociales, en concreto Twitter e Instagram, así como las menciones a la Compañía o a la marca en medios de prensa digital. En total, en los últimos dos años han existido 321.062 menciones a Telepizza.

Como se puede observar, cabe destacar la gran influencia que tiene Twitter debido al ingente número de usuarios que maneja esta red social. Asimismo, en Twitter las menciones son muy numerosas debido a la finalidad de esta red social, es decir, los usuarios publican tweets con mucha más facilidad que un usuario de Instagram pueda publicar una foto relacionada con Telepizza, la cual contabilizaría como una única mención. Por tanto, esta característica que tiene Twitter hace que las menciones en esta red sean sustancialmente mayor que las que un usuario de Instagram pueda realizar y por supuesto todavía mayor que las menciones que puedan existir en la prensa digital, tanto de carácter económico como generalista. Estas últimas mencionadas serán estudiadas a continuación.



Gráfica 7 10 noticias más mencionadas (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

Como se puede observar en la gráfica 7, existen 10 noticias que corresponden a las que más impacto han creado en la prensa digital durante el año 2017 y 2018. Por ejemplo, la noticia que aparece en primer lugar con 674 menciones, significa que es una noticia la cual ha aparecido en 674 medios de prensa digital.

En el propio gráfico se detalla cuáles cuál es la temática de las 10 noticias más relevantes durante los últimos 2 años y a continuación se procederá a comentar las 3 noticias más mencionadas, que sucedieron en aquellos días en los que se anuncia (i) el acuerdo con PizzaHut, (ii) KKR lanza una OPA por Telepizza y (iii) la integración de taquillas automáticas de Amazon en diversos comercios entre ellos Telepizza.

i. Acuerdo con Pizza Hut

El 15 de mayo de 2018 Telepizza anunció una alianza estratégica y un acuerdo de master franquicia en una serie de países a nivel mundial con Pizza Hut, cuya finalidad tiene como principal objeto incrementar sus negocios en Latinoamérica, Caribe, Suiza, Portugal y España. Las líneas maestras del acuerdo es que Telepizza sea el master franquiciador de Pizza Hut en España, Portugal, Suiza y Caribe. Según datos públicos, Telepizza espera incrementar sus ventas en más de 1.100 millones de euros y alcanzar un EBITDA superior

a 100 millones de euros en 2021. En cuanto al incremento en número de tiendas, Telepizza incorporará 950 tiendas de Pizza Hut y además supondrá una apertura de hasta 3.500 tiendas de Pizza Hut en los próximos 10 años en los países mencionados. (La Información, 2018)



Ilustración 4 Noticia alianza Telepizza-Pizza Hut (La Información, 2018)

Además, Telepizza y Pizza Hut crearán una sociedad conjunta (*joint-venture*) que otorgará a Pizza Hut una opción de compra sobre la marca Telepizza en un futuro. No obstante, Telepizza se reservará el uso y disfrute de la marca, así como el derecho de licenciar y sublicenciar la marca a terceros durante todo el periodo del acuerdo estratégico.

ii. OPA sobre Telepizza

El fondo KKR (accionista minoritario con el 28,57% del capital de Telepizza) anunció el 21 de diciembre de 2018 su intención de realizar una oferta pública voluntaria de adquisición de acciones (OPA) de Telepizza Group, a un precio de 6€ por acción.

Con fecha 25 de marzo de 2019 se ha presentado formalmente en la Comisión Nacional de Mercado de Valores (CNMV) el folleto explicativo que desglosa los detalles de esta

OPA. Los principales aspectos de esta la oferta de compra de acciones (“la Oferta”) son los siguientes (CNMV, 2019):

- La Oferta se realiza sobre la totalidad de las acciones representativas del capital social de Telepizza.
- KKR persigue alcanzar el mayor porcentaje posible del capital de Telepizza y como mínimo el 75%.
- El objetivo estratégico de KKR es seguir con la estrategia actual de Telepizza incluyendo los acuerdos de la alianza estratégica y de master franquicia firmados con Pizza Hut.
- KKR tiene intención de lanzar una OPA de exclusión posteriormente de las acciones de Telepizza con el objeto de permitir al equipo directivo de Telepizza centrarse en la estrategia anteriormente mencionada y en la creación de valor a largo plazo sin las distracciones que genera la volatilidad en el precio de cotización de la acción y las necesidades de cumplir con las expectativas de cotización a corto plazo de la Bolsa.

En base a la relevancia de estos hechos tan importantes y que afectan a la compañía y su evolución, la marca Telepizza ha visto incrementada su presencia notoriamente en los medios nacionales e internacionales.

CON UNA PRIMA DEL 24%

KKR lanza una opa por Telepizza a 6 euros por acción: valora la empresa en 604 millones

La firma de capital riesgo ha formalizado una oferta pública de adquisición sobre las acciones de Telepizza. Ofrece 6 euros por acción, con una prima del 24% sobre la cotización actual



El presidente de Telepizza, Pablo Juentegui. (Reuters)



AUTOR
M. VALERO

21/12/2018 18:16 - ACTUALIZADO 21/12/2018 18:00

Ilustración 5 Noticia OPA KKR sobre Telepizza (El Confidencial, 2018)

iii. Integración de taquillas inteligentes de Amazon en locales de Telepizza.

El 28 de diciembre de 2017 se anunció la llegada de las taquillas automáticas de Amazon a España. Esta modalidad de taquillas siguen la función de una consigna tradicional, las cuales permiten recoger las compras online. En cuanto el cliente ha formalizado la compra puede seleccionar la taquilla donde quiere recoger su pedido, así como la hora. Una vez el paquete ha llegado a la taquilla, el cliente recibe un correo electrónico y ya puede recoger su pedido.

Las taquillas están ubicadas en distintos comercios como por ejemplo gasolineras, tiendas o restaurantes (entre los que se encuentran Telepizza). (ReasonWhy, 2017)

Este hecho influyó notoriamente en incrementar la presencia de Telepizza en las redes sociales.

ReasonWhy.



ACTUALIDAD

REPORTAJES

ESPECIALES

OPINIÓN

PODCAST

Q BUSCAR

Amazon se alía con Telepizza

- Con este acuerdo Telepizza se convierte en la primera compañía de restauración en instalar Amazon Lockers
- Actualmente el servicio está disponible en seis restaurantes de Telepizza



Redacción 26/11/2017 - 12:18

Ilustración 6 Noticia taquillas de Amazon llegan a Telepizza (ReasonWhy, 2017)

b) Análisis sociodemográfico

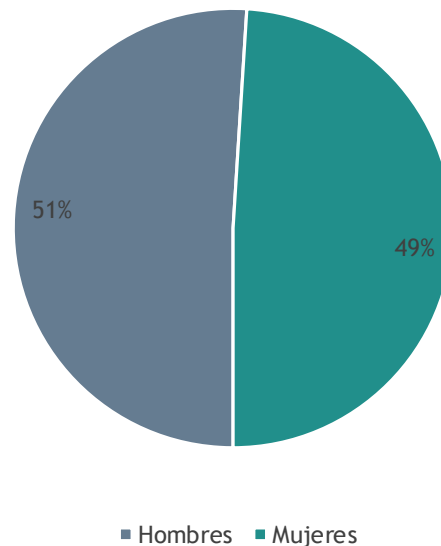
Cualquier análisis demográfico sirve para estudiar a la población. En este caso se estudiará a la población compuesta por todos aquellos usuarios que han interactuado en Twitter, noticias e Instagram durante 2017 y 2018.

Se mostrarán diferentes características del perfil de estos usuarios como por ejemplo su género, edad o país donde se ha realizado la publicación.

Hay que tener en cuenta que dichas estadísticas son únicamente de aquellos usuarios a los que se les ha podido identificar estas características, debido a que indican en su perfil bien la edad, su género, su localización o todos estos atributos de manera conjunta

(“usuarios identificados”). Por el contrario, existen otros usuarios que aun usando las redes sociales, no indican en su perfil datos personales (edad, sexo, etc.)

Primeramente se mostrará en porcentaje el género de aquellos usuarios identificados analizados en base a las condiciones descritas anteriormente.

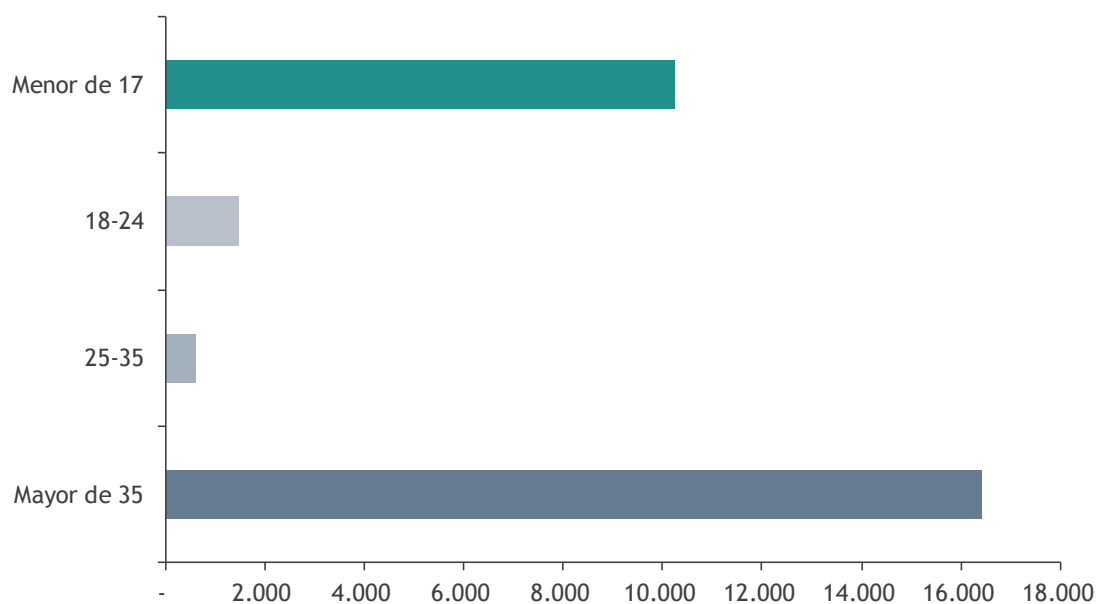


Gráfica 8 Género de los usuarios identificados (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

Como se puede observar la estadística no podría estar más igualada. De dicho gráfico podemos deducir que las características de los productos de Telepizza agradan tanto al género masculino como al género femenino de manera muy similar.

Debemos tener en cuenta que se ha identificado el género en 64.576 usuarios, cifra que representa un 67,5% de los usuarios totales. Por lo que este dato, es un estadístico muy complicado de afirmar al 100%, debido a la ausencia de toda información, aunque sí se puede realizar una estimación de gran fiabilidad como es ésta.

A continuación se procederá a realizar un análisis de la edad de los usuarios:



Gráfica 9 Edad de los usuarios identificados (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

En el año 2017 y 2018 la mayoría de los usuarios identificados que han realizado mención directa o indirecta a Telepizza son mayores de 35 años y representan el 57,7% de la población identificada. Es posible que en este grupo se incluyan tanto consumidores como clientes de Telepizza. Por ejemplo, un padre de 37 años que pide una pizza para un hijo menor de 17 años se considera un “cliente” y no un “consumidor”. Por lo tanto, hay que tener en cuenta este hecho para cualquier interpretación del mismo.

Seguido de este grupo, destaca la población correspondiente a usuarios identificados menores de 17 años que representan un 35,65%.

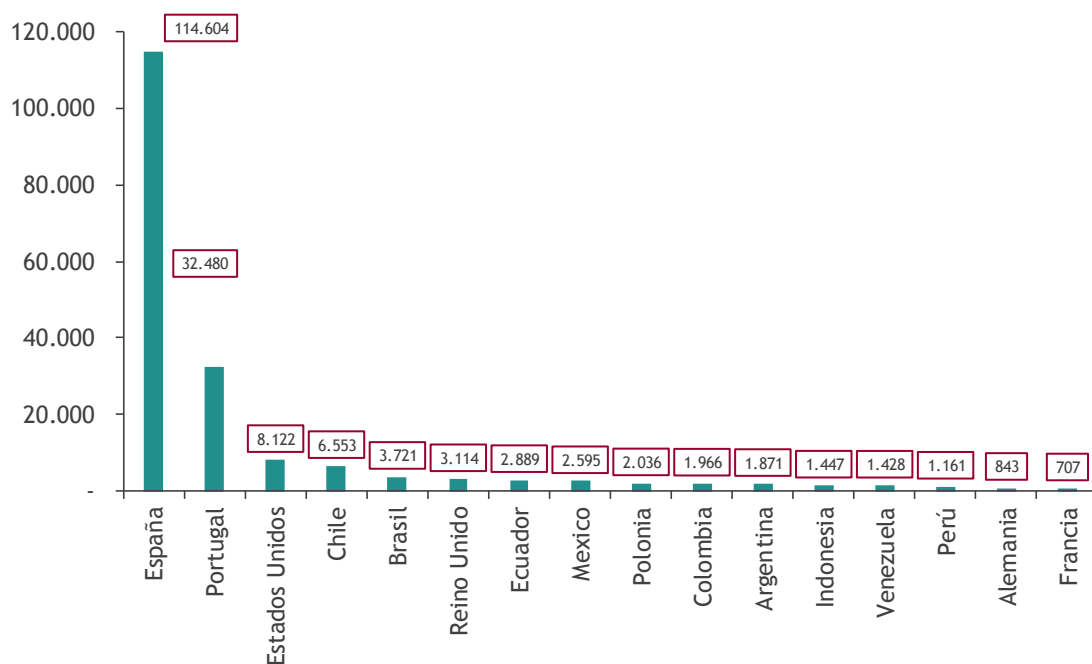
En conclusión, se podría afirmar que el 93% de las personas que publican comentarios en redes sociales en relación Telepizza son personas menores de 17 años o mayores de 35 años.

Debemos tener en cuenta que únicamente se ha identificado la edad en 28.702 usuarios, cifra la cual no llega al 30% de los usuarios totales. Por lo que este dato, es un estadístico

muy complicado de afirmar al 100%, debido a la ausencia de toda información, aunque si se puede realizar una estimación de gran fiabilidad como es esta.

Por último, llevaremos a cabo un análisis geográfico, es decir posicionaremos en qué lugar se han realizado aquellas publicaciones, las cuales han permitido acceder a su punto de localización.

Este último análisis consta de dos partes: la primera parte se analiza las publicaciones de forma global y posteriormente se analizara el país con más publicaciones.



Gráfica 10 Publicaciones totales por país (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

Podemos afirmar que este número va muy relacionado al número de locales abiertos por país. Como era de esperar, estaba claro que los dos primeros puestos se los iba a llevar España y Portugal. España y Portugal acaparan un total del 75% de las publicaciones totales, lo cual es razonable dado que el 51,2% del total de las tiendas de Telepizza están en España y Portugal.

Después de España y Portugal, se sitúa Estados Unidos con un porcentaje de 5% sobre el total de las publicaciones, debido principalmente a Pizza Hut, ya que Telepizza

previamente al acuerdo no tenía ninguna tienda abierta en Estados Unidos y su actividad en dicha región era nula.

Como podemos observar Chile está en cuarto lugar. No hay que olvidar la gran presencia que tiene Telepizza en Chile con sus 166 establecimientos repartidos por todo el país. Dichas publicaciones ocurridas en Chile corresponden casi en su totalidad a tweets relacionados con los servicios prestados (ofertas, envíos a domicilio, quejas...)

Teniendo en cuenta que España es el país dominante debido al origen de la compañía y al volumen de sus tiendas repartidas por todo el país, a continuación se detalla un mapa de calor de las ciudades desde donde más publicaciones se realizan:



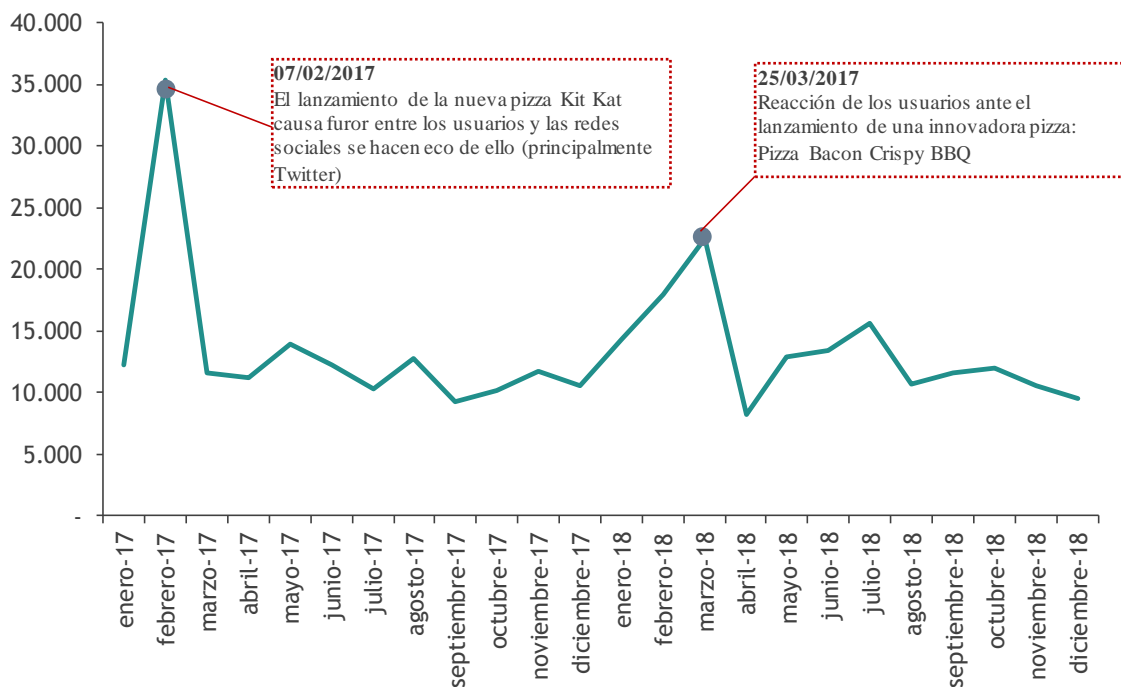
Ilustración 7 Mapa de calor lugares de España con más menciones (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

Como se puede observar el mapa de calor muestra un gran volumen de publicaciones como era de esperar principalmente en las grandes ciudades españolas. Se puede afirmar

con certeza, que el número de publicaciones por ciudad en España está completamente relacionado con la población de dichas ciudades. Es más, el orden de ciudades donde más publicaciones han existido es prácticamente idéntico a las provincias más pobladas del país.

c) Actividad en redes sociales

También, se ha llevado a cabo un análisis de la actividad que tiene Telepizza en las redes sociales analizadas. Este análisis aporta distintos datos reales, como por ejemplo los motivos por los que un día la actividad en Twitter respecto a Telepizza se ha visto incrementada o la percepción que tiene la gente de la marca mediante la realización de un análisis de sentimiento de las publicaciones, o comprobar datos tan simples como qué día o en qué hora del día tienen más actividad los usuarios respecto a la compañía.



Gráfica 11 Volumen de publicaciones totales con hechos más relevantes en redes sociales (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

Dicho gráfico muestra las publicaciones totales que han existido en los canales previamente mencionados, tanto por parte de los clientes y/o consumidores, por parte de

la propia Telepizza y/o por parte de los seguidores de Telepizza. Es lógico que las fluctuaciones sean idénticas al gráfico anterior denominado “Volumen de publicaciones por canal”, pero en este gráfico se muestra las razones por las que ha habido numerosos tweets ciertos días. Es decir el anterior gráfico permitía ver el volumen total clasificadas en canales las publicaciones y este permite ver la fluctuación de las publicaciones totales, y al ser la mayoría de publicaciones provenientes de Twitter, se indican los días más activos en Twitter en el gráfico.

A continuación se observa un *Word Cloud*. Dicho término representa todas aquellas palabras que aparecen en las publicaciones en redes sociales con más frecuencia. Aquellas palabras que su tamaño de fuente sea mayor, significará que es usada con más frecuencia. Es decir, en esta imagen el tamaño de la palabra va directamente relacionada con la frecuencia de su aparición en redes sociales desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018.

Se puede apreciar que la palabra con más mención es @Telepizza_es, esto quiere decir que los usuarios mencionan mucho a la cuenta, seguido de “pizza”. Es lógico que también aparezcan emoticonos, ya que éstos también han sido analizados durante toda la investigación.



Ilustración 8 Word Cloud de Telepizza (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

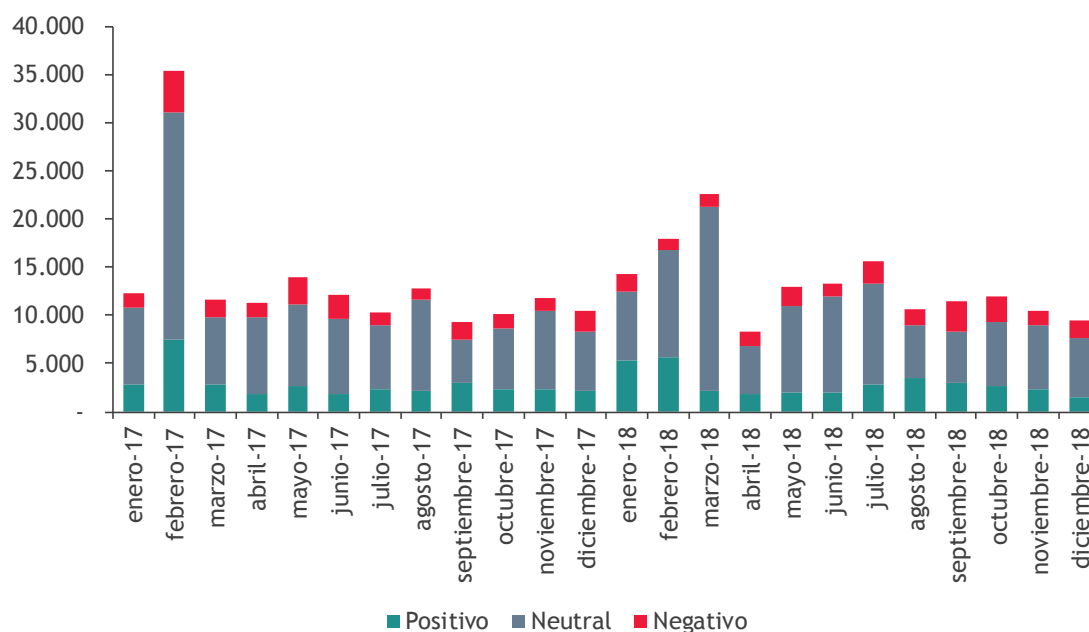
d) Análisis de sentimiento sobre la marca Telepizza

Por último, se ha llevado a cabo un análisis de sentimiento de los usuarios y consumidores sobre la marca. A través de este análisis, la herramienta es capaz de detectar distintas tendencias seguidas en las publicaciones.

El análisis de sentimiento de los usuarios a la hora de realizar una publicación en cualquier plataforma es una herramienta que a través de los softwares permite clasificar cualquier publicación entre negativa, neutra o positiva. Para llegar a esta clasificación, mucho más sencilla de lo que parece a priori, los softwares realizan métodos como por ejemplo:

- El recuento de palabras. Se supone que cuanto más menciona un usuario el nombre de un producto más le gusta.
- Léxicos de polaridad. Observación de los términos positivos o negativos observados en una publicación donde se menciona directamente al producto.
- Métodos semánticos. Se lleva a cabo un cálculo de la “distancia léxica” entre el nombre del producto y los términos positivos o negativos y así poder determinar los sentimientos al respecto.

Bien es cierto que este tipo de análisis no refleja una efectividad del 100%, pero sí que es cierto que, según el software Crimson-Hexagon, sus índices son bastante elevados.



Gráfica 12 Volumen y sentimiento neto de Telepizza (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

El sentimiento neto de las publicaciones a lo largo del periodo analizado es más positivo que negativo (22% frente a 15% respectivamente). En este caso, al ser una compañía de comida que reparte a domicilio las publicaciones son muy sencillas de clasificar, ya que aquellas negativas siempre suelen venir relacionadas con una mala experiencia debido al reparto o a lo recibido. Sí que es cierto, que el dato de que las impresiones sean más las positivas sorprenden, dado que el usuario es más propenso a quejarse que a felicitar por los servicios prestados.

Habiéndose realizado un desglose diario, para conocer con certeza los días exactos donde las publicaciones han sido en su mayoría positivas, se concluye que los días más con más publicaciones positivas son los siguientes:

- Día 3 y 4 de septiembre 2017 (65% de publicaciones positivas), debido a la aparición de una serie de repartidores en el concurso de televisión “Operación Triunfo”. Los repartidores hacen entrega de 14 pizzas a los concursantes. Sin duda, se trata de una gran campaña publicitaria.



Ilustración 9 Publicación en Twitter 3 diciembre 2017 (Twitter, 2017)

- Día 8,9 y 10 de enero de 2018 (65% de publicaciones positivas) debido al lanzamiento de una nueva pizza. Ésta es la barbacoa con cuarto de libra y aquellos clientes que la pidieron, quedaron muy satisfechos.

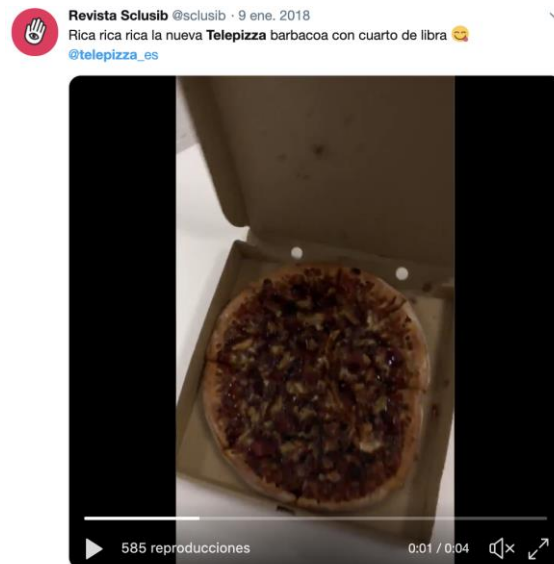


Ilustración 10 Publicación en Twitter 9 enero 2018 (Twitter, 2018)

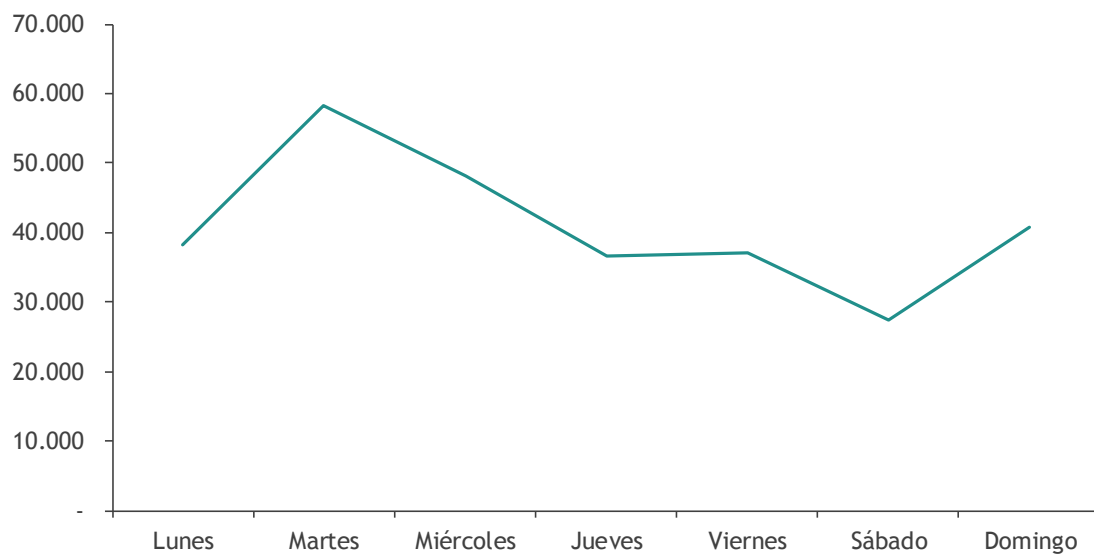
- Día 17, 18 y 19 de febrero de 2018 (70% de publicaciones positivas) debido a la respuesta de Telepizza a un concursante de “Operación Triunfo” en Twitter. El concursante trata de “trolelear” a la Compañía intentando pedir un producto que no existe. La sensacional respuesta de Telepizza provoca buenas sensaciones en los usuarios.



Ilustración 11 Publicación en Twitter 18 febrero 2018 (Twitter, 2018)

Dichos porcentajes mencionados anteriormente son extremadamente elevados, debido a que de todas las publicaciones que se han realizado los días indicados, dicho porcentaje muestra aquellas publicaciones que se han identificado como positivas, siendo el resto neutras y negativas.

En último lugar, se muestra los días y momentos del día más influyentes para la marca en las redes sociales (Twitter e Instagram).

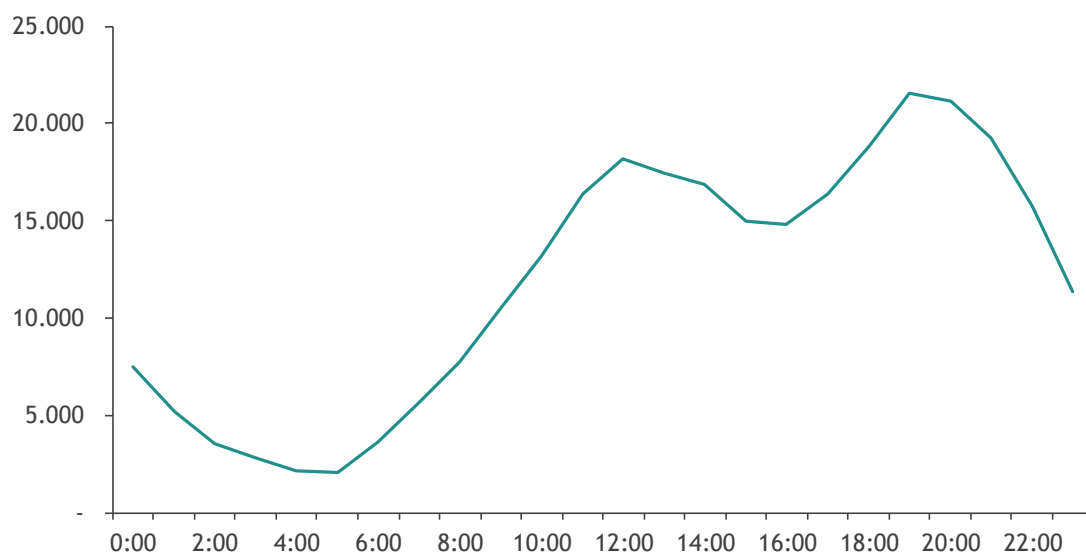


Gráfica 13 Volumen de publicaciones según el día de la semana (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

Como se puede observar, el día que más publicaciones existen es el martes. Esto se debe principalmente a las ofertas llevadas a cabo por Telepizza los martes. Los “Martes Locos” es la campaña publicitaria más influyente y conocida de la Compañía, ya que ofrecen sus pizzas a un precio muy inferior en comparación al resto de días de la semana. Esto demuestra una gran sensibilidad al precio y a las ofertas por parte del consumidor de Telepizza.

Dicha campaña provoca que el número de publicaciones sea mayor debido a la realización de pedidos a través de Twitter (como hemos explicado anteriormente) o a las opiniones de los consumidores respecto a sus pedidos.

Como puede ser lógico a priori el domingo es el segundo día que más actividad tiene Telepizza debido al número de pedidos que se realizan ese día a la hora de cenar concretamente. Según la consultora McKinsey, los domingos se realizan el 35% de los pedidos a domicilio. Dicha cifra está muy correlacionada con el volumen de publicaciones de Telepizza los domingos.



Gráfica 14 Volumen de publicaciones según la hora del día (Análisis efectuado en Crimson Hexagon, 2019)

La gráfica superior muestra la hora en que se han realizado todas las publicaciones en las fechas indicadas al inicio de la investigación. Como es lógico, las publicaciones tienen lugar a la hora de la comida y a la hora de la cena en su mayoría. Observando esta gráfica podemos afirmar con certeza que Telepizza tiene más actividad para cenar que para comer, por tanto, los clientes son más propensos a pedir una pizza a la hora de la cena y no a la de la comida.

4.5. Resultados obtenidos

Los principales resultados obtenidos del análisis efectuado de la marca Telepizza a través del Social Media Analytics serían las siguientes:

- En los dos años que comprende el periodo 1 de enero de 2017 y 31 de diciembre de 2018 se han publicado 321.062 menciones sobre Telepizza en redes sociales (Twitter e Instagram) y prensa digital.
- De los usuarios identificados que han hecho mención a Telepizza en redes sociales, el 51% han sido hombres y el 49% mujeres.

- En cuanto a la edad de los usuarios identificados, el 92% corresponde a dos colectivos concretos: el de edad superior a los 35 años que representa el 57% y el colectivo de menos de 17 años que representa el 35%.
- En cuanto a la procedencia de las publicaciones, España y Portugal representan el 75%.
- El sentimiento de marca de los consumidores, solo existe un 15% de sentimiento negativo de los usuarios frente a un 22% de sentimiento positivo y 63% de sentimiento neutro.
- El día que más menciones a la Compañía existen es el martes a la hora de comer y cenar debido a su potente campaña promocional “Martes Locos”. Tras el martes, el domingo es el día con mayores menciones.

Asimismo, a través del Social Media Analytics, se han analizado momentos concretos del tiempo donde las menciones a Telepizza en redes sociales y prensa digital se incrementan exponencialmente, derivados de hechos muy relevantes sobre la marca o empresa. Como por ejemplo:

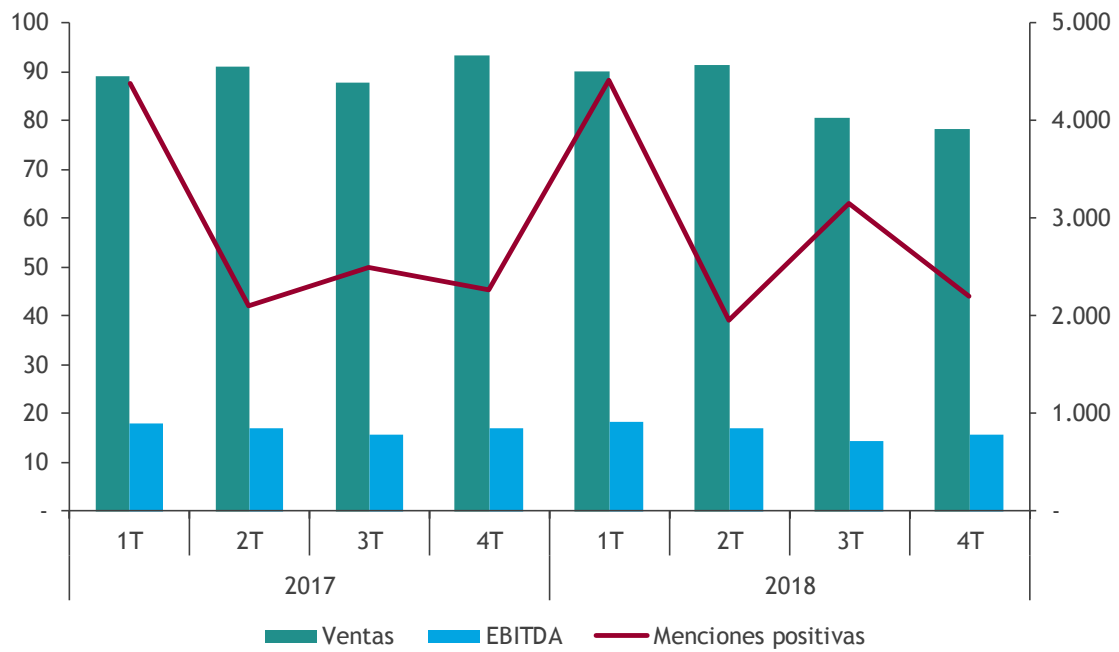
- 7 de febrero de 2017: lanzamiento de la nueva pizza de Kit Kat que causa furor entre los usuarios y las redes sociales se hacen eco de ello.
- 28 de diciembre de 2017 se anuncia la integración de las taquillas inteligentes de Amazon en locales de Telepizza
- 15 de mayo de 2018: Telepizza Group anuncia una alianza estratégica con Pizza Hut en una serie de países a nivel mundial.
- 21 de diciembre de 2018: KKR, accionista minoritario con el 28,57% del capital de Telepizza anuncia una oferta pública de adquisición de acciones (OPA de Telepizza Group) a un precio de 6€ por acción.

5. CONTRASTE DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL SMA CON LA COTIZACIÓN Y PRINCIPALES MAGNITUDES FINANCIERAS (VENTAS Y EBITDA) DE TELEPIZZA

Como complemento al análisis efectuado mediante SMA, se ha realizado un análisis adicional para comprobar si la actividad social de la compañía en redes sociales y en prensa digital guarda algún tipo de relación con aspectos financieros de la misma.

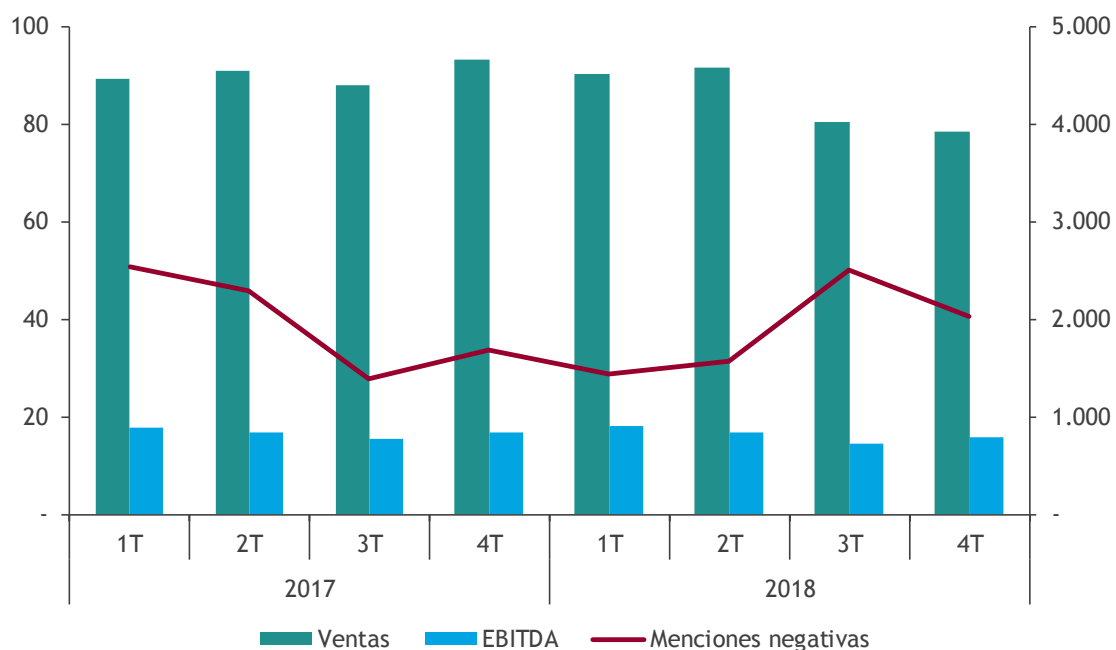
Primeramente se ha contrastado la evolución del volumen de menciones positivas y negativas con la evolución de las magnitudes financieras “Ventas” y “EBITDA” durante los años 2017 y 2018. La comparación se ha llevado a cabo de forma trimestral, dado que no existe información pública disponible de la compañía en relación a su facturación y EBITDA con periodicidad mensual ni diaria. Las magnitudes financieras se han obtenido a través de los informes trimestrales de la Compañía, y para las menciones positivas y negativas se ha realizado una media trimestral del número total de menciones positivas y negativas. En las gráficas 15 y 16 se reflejan en el eje de abscisas los trimestres del periodo analizado; en el eje de ordenadas izquierda en millones de euros las magnitudes financieras y en el eje de ordenadas derecho el número de publicaciones.

Los resultados son los siguientes:



Gráfica 15 Relación Ventas-EBITDA con menciones positivas (Telepizza, CNMV y análisis efectuado con Crimson Hexagon, 2019)

Como se puede observar en la gráfica 15, existen unos picos importantes de menciones positivas en el primer trimestre del 2017 y en el primer trimestre de 2018, así como, aunque, en menor medida en el tercer trimestre de 2018 y sin embargo, no parece que haya una evolución pareja en la evolución de las ventas o en el EBITDA de los trimestres inmediatamente posteriores a estas menciones.

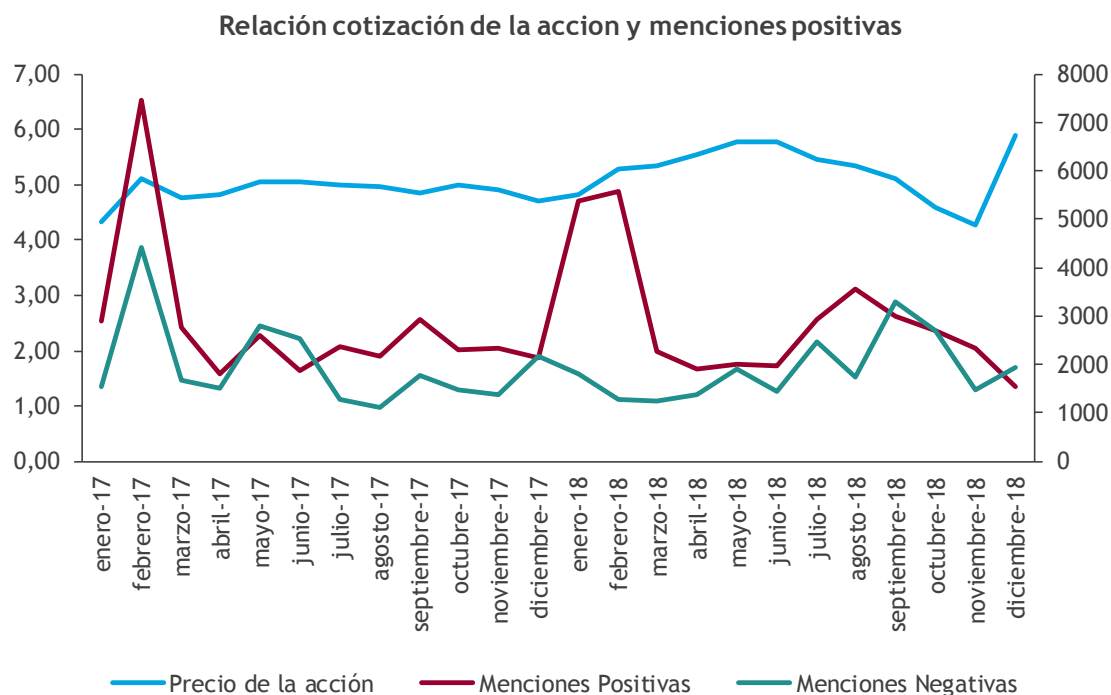


Gráfica 16 Relación Ventas-EBITDA con menciones negativas (Telepizza, CNMV y análisis efectuado con Crimson Hexagon, 2019)

Como se puede observar en la gráfica 16, a diferencia de la evolución de las menciones positivas, en el caso de las menciones negativas, no existe una variación brusca, salvo en el tercer trimestre de 2017. De nuevo, no parece que haya una evolución pareja en la evolución de las ventas o en el EBITDA de los trimestres inmediatamente posteriores a estas menciones.

Posteriormente se ha realizado un contraste entre la evolución del precio de cotización de la acción con periodicidad mensual con el volumen de las menciones positivas y negativas con periodicidad mensual también, desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018.

Dichos contrastes han resultado:



Gráfica 17 Relación cotización de la acción y menciones positivas y negativas (Bloomberg y análisis efectuado con Crimson Hexagon, 2019)

Como se puede observar en la gráfica 17, la evolución del precio de la acción ha permanecido relativamente estable en el periodo analizado, salvo en diciembre de 2018 que experimenta un incremento debido a un hecho puramente financiero, como ha sido la OPA de KKR que se lanzó en dicho mes y que se ha explicado anteriormente. Sin embargo, durante todo el periodo analizado las menciones positivas y negativas experimentan una serie de picos y valles que no se ven reflejados en la evolución del precio de cotización de la acción.

Las conclusiones a las que se llega de este análisis de contraste efectuado es que no se ha podido analizar claramente patrones de correlación entre los datos obtenidos de Social Media Analytics y la evolución de magnitudes financieras como por ejemplo la cotización de la acción o la evolución de las ventas y/o el EBITDA durante el periodo de análisis.

Las razones por las que puede no existir una correlación directa, podrían ser las siguientes:

- Las conclusiones obtenidas del social media Analytics tienen un componente más intangible y cualitativo, que los datos financieros de la compañía, que se basan en el corto plazo y aspectos más “tangibles”.
- Es posible que exista un “gap” temporal que podría extenderse más allá de un año incluso, entre el momento de la identificación de cualquier aspecto puesto de manifiesto en la investigación del sentimiento de la marca a través del Social Media Analytics y su materialización en los estados financieros de la compañía.

No obstante, este análisis complementario que se ha analizado no debe desviar del principal objetivo que tiene el Social Media Analytics que es una herramienta cada vez más solicitadas por las empresas para el análisis del posicionamiento de su marca y sentimiento que tienen los consumidores sobre la misma.

6. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo ha consistido en definir en detalle qué es el Social Media Analytics, como aplicación práctica del Big Data y en explicar cómo esta herramienta puede ser utilizada en decisiones estratégicas en el mundo de la empresa, especialmente en lo que se refiere a aspectos relacionados con el posicionamiento y estrategia de la marca.

Durante el trabajo de investigación se ha analizado la evolución del Big Data desde sus orígenes hasta hoy en día y se han identificado varias aplicaciones en el mundo actual, que pueden ser utilizadas en decisiones estratégicas en el entorno de la empresa. Es indudable que en la actualidad todos los sectores se han visto afectados por la irrupción del uso masivo de datos. Los diferentes departamentos de las empresas, no solo los departamentos tecnológicos, sino departamentos financieros, recursos humanos, marketing, distribución, logística, etc. trabajan hoy en día con el uso masivo de datos para tomar decisiones que afectan a veces de manera muy relevante en las operaciones y en decisiones estratégicas.

En base a ello, se ha considerado oportuno tratar de acotar el objetivo de este trabajo a un área muy concreta de la empresa, como es la gestión de la propia marca de una empresa.

Para realizar el análisis de Social Media Analytics se ha seleccionado una empresa española del sector de *retail y consumo*, y en concreto del sector restauración. Asimismo, con el objeto de poder disponer de información pública suficiente se ha seleccionado una compañía cotizada. Adicionalmente, y considerando la finalidad de la investigación, que es obtener datos masivos procedentes de redes sociales, se decidió seleccionar una compañía susceptible de tener una notoria presencia y actividad en dichas redes. Y como último criterio de selección, se tuvo en cuenta una compañía conocida por todos los públicos, y especialmente un público joven que es el perfil de usuario más notorio en redes sociales.

En base a todos los criterios anteriores, se consideró que Telepizza reunía los requisitos más idóneos para ser la compañía sobre la que se realizara el análisis de su marca mediante la aplicación del Social Media Analytics (“SMA”).

El Social Media Analytics es una aplicación del Big Data, que consiste en analizar las menciones a la marca en redes sociales y prensa digital, filtrándolas y clasificándolas para analizar la percepción y sentimiento de los consumidores sobre la misma. Y, evidentemente también, en base al SMA se puede analizar las percepciones de los usuarios y consumidores sobre aspectos colaterales a la marca como podría ser la calidad del servicio.

Para realizar dichos análisis se pueden utilizar distintos tipos de software. Para este trabajo de investigación se ha utilizado el software “Crimson-Hexagon”. El periodo temporal analizado ha sido del 1 de enero de 2017 hasta 31 de diciembre de 2018.

Las principales conclusiones del trabajo de investigación del SMA aplicado a Telepizza han sido las siguientes:

- En los dos años que comprende el periodo 1 de enero de 2017 y 31 de diciembre de 2018 se han publicado 321.062 menciones sobre Telepizza en redes sociales (Twitter e Instagram) y prensa digital.
- De los usuarios identificados que han hecho mención a Telepizza en redes sociales, el 51% han sido hombres y el 49% mujeres.
- En cuanto a la edad de los usuarios identificados, el 92% corresponde a dos colectivos concretos: el de edad superior a los 35 años que representa el 57% y el colectivo de menos de 17 años que representa el 35%.
- En cuanto a la procedencia de las publicaciones, España y Portugal representan el 75%.

- El sentimiento de marca de los consumidores, solo existe un 15% de sentimiento negativo de los usuarios frente a un 22% de sentimiento positivo y 63% de sentimiento neutro.

Asimismo, a través del Social Media Analytics, se han analizado momentos concretos del tiempo donde las menciones a Telepizza en redes sociales y prensa digital se incrementan exponencialmente, derivados de hechos muy relevantes sobre la marca o empresa. Como por ejemplo:

- 7 de febrero de 2017: lanzamiento de la nueva pizza de Kit Kat que causa furor entre los usuarios y las redes sociales se hacen eco de ello.
- 28 de diciembre de 2017 se anuncia la integración de las taquillas inteligentes de Amazon en locales de Telepizza
- 15 de mayo de 2018: Telepizza Group anuncia una alianza estratégica con Pizza Hut en una serie de países a nivel mundial.
- 21 de diciembre de 2018: KKR, accionista minoritario con el 28,57% del capital de Telepizza anuncia una oferta pública de adquisición de acciones (OPA de Telepizza Group) a un precio de 6€ por acción.

En todos estos momentos, se hacen menciones en redes sociales y prensa digital de estos hechos con comentarios de usuarios, clientes y accionistas, que mediante el Social Media Analytics sirven para interpretar cómo los clientes y stakeholders interpretan decisiones estratégicas, bien sobre la marca o bien sobre la propia empresa.

Por último, se ha estimado oportuno ver si existe cierta correlación para el periodo temporal analizado de ciertas conclusiones extraídas del análisis efectuado por Social Media Analytics, con la evolución de determinadas magnitudes financieras o datos de cotización de la acción.

Las conclusiones a las que se llega con este último análisis de correlación es que no se han podido identificar claramente patrones de correlación entre los datos obtenidos de

Social Media Analytics y la evolución de magnitudes financieras como por ejemplo la cotización de la acción.

Las razones por las que puede no existir una correlación directa, podrían ser las siguientes:

- Las conclusiones obtenidas del social media Analytics tienen un componente más intangible y cualitativo, que los datos financieros de la compañía, que se basan en el corto plazo y aspectos más “tangibles”.
- Es posible que exista un “gap” temporal que podría extenderse más allá de un año incluso, entre el momento de la identificación de cualquier aspecto puesto de manifiesto en la investigación del sentimiento de la marca a través del Social Media Analytics y su materialización en los estados financieros de la compañía o en la cotización.

No obstante, este análisis complementario que se ha analizado no debe desviar el principal objetivo que tiene el Social Media Analytics, la cual es una herramienta cada vez más solicitada por las empresas para el análisis del posicionamiento de su marca y sentimiento que tienen los consumidores sobre la misma.

Sin entrar a opinar sobre qué estrategia debe seguir Telepizza, es evidente que todas las conclusiones obtenidas de este trabajo de investigación y que se han puesto de manifiesto en el estudio realizado pueden proporcionar a la compañía una información muy valiosa que se podría utilizar para conocer el sentimiento que los consumidores tienen sobre la marca, si realmente los clientes quedan satisfechos con el producto y la calidad del servicio o para poder enfocar una campaña publicitaria de manera exitosa y reduciendo altamente sus costes sabiendo a quien deben dirigirse desde un primer momento evitando así que sus campañas publicitarias lleguen a personas desinteresadas.

En definitiva, el Social Media Analytics puede permitir a los máximos directivos de la empresa tomar decisiones estratégicas sobre el posicionamiento de su marca, su imagen y la calidad del servicio.

7. BIBLIOGRAFÍA

(2 de Abril de 2019). Obtenido de Internet World Stats:

<https://www.internetworldstats.com/social.htm>

Cisco. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de www.cisco.com.

CNMV. (28 de Marzo de 2019). *CNMV*. Obtenido de

<https://www.cnmv.es/portal/HR/verDoc.axd?t={fa1d1675-4215-4f3c-ad0a-9dc57c751c10}>

Cox, M., & Ellsworth, D. (1997). *Application-Controlled Demand Paging for Out-of-Core Visualization*. Moffett Field: NASA.

Dresber Advisory Services, LLC. (2017). *Big Data Analytics Market Study*. Cambridge, Massachusetts: MicroStrategy.

El Confidencial. (21 de Diciembre de 2018). *El Confidencial*. Obtenido de

https://www.elconfidencial.com/empresas/2018-12-21/kkr-lanza-una-opa-por-el-100-de-telepizza-valor-la-compania-en-604-3-millones_1722886/

EY. (2018). *Why EY Transaction Analytics?*

Forbes. (29 de Diciembre de 2018). *Forbes*. Obtenido de <http://www.forbes.com>

Forbes, Whinshuttle, Gartner y Vodafone. (2019). Obtenido de

<http://www.vodafone.com>

IBM. (2014). Obtenido de <http://www.ibm.biz/BigDataIBM>

Joyanes Aguilar, L. (2013). *Big Data: Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor.

La Información. (16 de Mayo de 2018). *La Información*. Obtenido de

<https://www.lainformacion.com/empresas/distribucion/telepizza-y-pizza-hut-quieren-comerse-america-latina-y-europa-con-una-alianza/6348311/>

Melville, P., Sindhvani, V., & Lawrence, R. (2009). *Social Media Analytics: Channeling the Power of the Blogosphere for Marketing Insight*. Chicago.

ReasonWhy. (28 de Noviembre de 2017). *ReasonWhy*. Obtenido de <https://www.reasonwhy.es/actualidad/digital/amazon-se-alia-con-telepizza-2017-11-28>

Statista. (2017). *Data Usage in Marketing and Advertising*. Statista Survey.

Telepizza. (1 de Abril de 2019). Obtenido de <http://www.telepizza.com>

Telepizza. (29 de Marzo de 2019). *Telepizza*. Obtenido de <https://www.telepizza.com/compania/>

Telepizza. (1 de Abril de 2019). *Telepizza*. Obtenido de <https://www.telepizza.com/wp-content/uploads/2016/04/TPZ-H1-2018-Presentation.pdf>

Telepizza Group, S.A. (2 de Abril de 2019). *Telepizza Group, S.A.* Obtenido de <https://www.telepizza.com/wp-content/uploads/2016/05/Annual-accounts-2018.pdf>

Tjomslund, I. A. (Intérprete). (1980). *Where do we go from here?*

Weiguo, F., & Gordon, M. (2014). *The Power of Social Media Analytics*. Communications of the ACM.

YUM! Brands. (2018). *YUM! Brands*. Obtenido de <http://investors.yum.com/Cache/396825367.pdf>

8. ANEXOS

Todos los datos de este Anexo han sido extraídos a través del análisis realizado en Crimson Hexagon, y han sido una de las fuentes más relevantes para realizar este trabajo.

i. Volumen de publicaciones mensuales

Mensual

Monitor: Telepizza (1/1/17 - 12/31/18)	
Fecha (UTC)	Publicaciones
enero-17	12.273
febrero-17	35.382
marzo-17	11.572
abril-17	11.255
mayo-17	13.994
junio-17	12.206
julio-17	10.333
agosto-17	12.820
septiembre-17	9.331
octubre-17	10.194
noviembre-17	11.783
diciembre-17	10.554
enero-18	14.271
febrero-18	17.994
marzo-18	22.514
abril-18	8.280
mayo-18	12.921
junio-18	13.362
julio-18	15.679
agosto-18	10.660
septiembre-18	11.547
octubre-18	12.040
noviembre-18	10.542
diciembre-18	9.555
Total	321.062

ii. Volumen de publicaciones por canal

Mensual

Monitor: Telepizza (1/1/17 - 12/31/18)

Analysis Date	Instagram	Noticias	Twitter	Comments	Blogs	
enero-17	561	401	11.256	4	51	
febrero-17	699	996	33.588	14	85	
marzo-17	605	857	10.034	8	68	
abril-17	474	491	10.231	8	51	
mayo-17	663	579	12.693	5	54	
junio-17	635	663	10.842	2	64	
julio-17	743	505	9.041	0	44	
agosto-17	728	188	11.686	4	214	
septiembre-17	603	416	8.158	15	139	
octubre-17	620	1.015	8.461	7	91	
noviembre-17	573	656	10.448	17	89	
diciembre-17	645	683	9.158	13	55	
enero-18	634	403	13.157	18	59	
febrero-18	687	526	16.703	10	68	
marzo-18	731	530	21.201	11	41	
abril-18	613	772	6.843	3	49	
mayo-18	566	1.832	10.377	31	115	
junio-18	594	904	11.801	9	54	
julio-18	653	608	14.362	21	35	
agosto-18	680	512	9.438	6	24	
septiembre-18	862	846	9.786	6	47	
octubre-18	802	834	10.339	8	57	
noviembre-18	824	678	8.984	11	45	
diciembre-18	201	1.205	8.071	3	75	
Total	15.396	17.100	286.658	234	1.674	321.062

Daily**Monitor: Telepizza (1/1/17 - 12/31/18)****Fecha (UTC) Publicaciones**

01/01/2017	347
02/01/2017	324
03/01/2017	323
04/01/2017	407
05/01/2017	309
06/01/2017	312
07/01/2017	535
08/01/2017	387
09/01/2017	202
10/01/2017	253
11/01/2017	1891
12/01/2017	366
13/01/2017	404
14/01/2017	280
15/01/2017	339
16/01/2017	219
17/01/2017	245
18/01/2017	326
19/01/2017	390
20/01/2017	286
21/01/2017	294
22/01/2017	631
23/01/2017	400
24/01/2017	264
25/01/2017	336
26/01/2017	174
27/01/2017	373
28/01/2017	219
29/01/2017	746
30/01/2017	387
31/01/2017	304
01/02/2017	590
02/02/2017	374
03/02/2017	297
04/02/2017	228
05/02/2017	651
06/02/2017	257
07/02/2017	15511
08/02/2017	4923
09/02/2017	1669
10/02/2017	878
11/02/2017	449
12/02/2017	583
13/02/2017	1112
14/02/2017	900

15/02/2017	338
16/02/2017	322
17/02/2017	392
18/02/2017	306
19/02/2017	314
20/02/2017	223
21/02/2017	335
22/02/2017	379
23/02/2017	596
24/02/2017	1140
25/02/2017	714
26/02/2017	421
27/02/2017	383
28/02/2017	1097
01/03/2017	331
02/03/2017	465
03/03/2017	463
04/03/2017	388
05/03/2017	292
06/03/2017	373
07/03/2017	315
08/03/2017	372
09/03/2017	400
10/03/2017	297
11/03/2017	180
12/03/2017	203
13/03/2017	211
14/03/2017	326
15/03/2017	288
16/03/2017	238
17/03/2017	303
18/03/2017	208
19/03/2017	289
20/03/2017	221
21/03/2017	236
22/03/2017	405
23/03/2017	717
24/03/2017	346
25/03/2017	312
26/03/2017	349
27/03/2017	342
28/03/2017	320
29/03/2017	1510
30/03/2017	555
31/03/2017	317
01/04/2017	268
02/04/2017	311
03/04/2017	301
04/04/2017	456
05/04/2017	455

06/04/2017	554	26/05/2017	403
07/04/2017	336	27/05/2017	469
08/04/2017	254	28/05/2017	216
09/04/2017	240	29/05/2017	261
10/04/2017	401	30/05/2017	369
11/04/2017	771	31/05/2017	500
12/04/2017	317	01/06/2017	322
13/04/2017	274	02/06/2017	236
14/04/2017	247	03/06/2017	188
15/04/2017	213	04/06/2017	142
16/04/2017	209	05/06/2017	206
17/04/2017	153	06/06/2017	1293
18/04/2017	216	07/06/2017	1046
19/04/2017	348	08/06/2017	395
20/04/2017	232	09/06/2017	330
21/04/2017	185	10/06/2017	278
22/04/2017	167	11/06/2017	258
23/04/2017	337	12/06/2017	356
24/04/2017	211	13/06/2017	860
25/04/2017	315	14/06/2017	457
26/04/2017	318	15/06/2017	272
27/04/2017	349	16/06/2017	370
28/04/2017	1223	17/06/2017	329
29/04/2017	1156	18/06/2017	427
30/04/2017	438	19/06/2017	335
01/05/2017	484	20/06/2017	393
02/05/2017	299	21/06/2017	458
03/05/2017	236	22/06/2017	461
04/05/2017	655	23/06/2017	315
05/05/2017	450	24/06/2017	183
06/05/2017	245	25/06/2017	238
07/05/2017	278	26/06/2017	335
08/05/2017	257	27/06/2017	373
09/05/2017	205	28/06/2017	245
10/05/2017	275	29/06/2017	481
11/05/2017	509	30/06/2017	624
12/05/2017	306	01/07/2017	259
13/05/2017	299	02/07/2017	350
14/05/2017	202	03/07/2017	415
15/05/2017	189	04/07/2017	362
16/05/2017	825	05/07/2017	269
17/05/2017	1593	06/07/2017	297
18/05/2017	1124	07/07/2017	334
19/05/2017	850	08/07/2017	333
20/05/2017	258	09/07/2017	560
21/05/2017	238	10/07/2017	605
22/05/2017	345	11/07/2017	361
23/05/2017	670	12/07/2017	543
24/05/2017	629	13/07/2017	400
25/05/2017	355	14/07/2017	216

15/07/2017	197	03/09/2017	388
16/07/2017	420	04/09/2017	337
17/07/2017	349	05/09/2017	280
18/07/2017	232	06/09/2017	344
19/07/2017	328	07/09/2017	295
20/07/2017	567	08/09/2017	228
21/07/2017	333	09/09/2017	204
22/07/2017	323	10/09/2017	232
23/07/2017	307	11/09/2017	1113
24/07/2017	361	12/09/2017	239
25/07/2017	288	13/09/2017	187
26/07/2017	207	14/09/2017	412
27/07/2017	285	15/09/2017	189
28/07/2017	204	16/09/2017	197
29/07/2017	218	17/09/2017	197
30/07/2017	205	18/09/2017	222
31/07/2017	205	19/09/2017	420
01/08/2017	374	20/09/2017	589
02/08/2017	289	21/09/2017	412
03/08/2017	198	22/09/2017	235
04/08/2017	208	23/09/2017	158
05/08/2017	494	24/09/2017	196
06/08/2017	223	25/09/2017	248
07/08/2017	244	26/09/2017	463
08/08/2017	213	27/09/2017	265
09/08/2017	396	28/09/2017	160
10/08/2017	368	29/09/2017	208
11/08/2017	293	30/09/2017	193
12/08/2017	217	01/10/2017	241
13/08/2017	244	02/10/2017	258
14/08/2017	280	03/10/2017	811
15/08/2017	224	04/10/2017	325
16/08/2017	334	05/10/2017	761
17/08/2017	1558	06/10/2017	428
18/08/2017	2870	07/10/2017	163
19/08/2017	489	08/10/2017	204
20/08/2017	374	09/10/2017	170
21/08/2017	244	10/10/2017	262
22/08/2017	376	11/10/2017	207
23/08/2017	222	12/10/2017	340
24/08/2017	240	13/10/2017	232
25/08/2017	205	14/10/2017	219
26/08/2017	228	15/10/2017	145
27/08/2017	202	16/10/2017	229
28/08/2017	191	17/10/2017	255
29/08/2017	521	18/10/2017	473
30/08/2017	269	19/10/2017	466
31/08/2017	232	20/10/2017	324
01/09/2017	466	21/10/2017	227
02/09/2017	254	22/10/2017	244

23/10/2017	240	12/12/2017	619
24/10/2017	376	13/12/2017	490
25/10/2017	813	14/12/2017	340
26/10/2017	416	15/12/2017	286
27/10/2017	240	16/12/2017	159
28/10/2017	150	17/12/2017	227
29/10/2017	230	18/12/2017	154
30/10/2017	351	19/12/2017	265
31/10/2017	394	20/12/2017	202
01/11/2017	377	21/12/2017	239
02/11/2017	261	22/12/2017	411
03/11/2017	248	23/12/2017	189
04/11/2017	184	24/12/2017	195
05/11/2017	819	25/12/2017	200
06/11/2017	800	26/12/2017	294
07/11/2017	432	27/12/2017	301
08/11/2017	354	28/12/2017	331
09/11/2017	271	29/12/2017	426
10/11/2017	234	30/12/2017	324
11/11/2017	186	31/12/2017	308
12/11/2017	268	01/01/2018	222
13/11/2017	232	02/01/2018	298
14/11/2017	325	03/01/2018	395
15/11/2017	499	04/01/2018	406
16/11/2017	282	05/01/2018	261
17/11/2017	206	06/01/2018	266
18/11/2017	182	07/01/2018	281
19/11/2017	205	08/01/2018	296
20/11/2017	257	09/01/2018	998
21/11/2017	206	10/01/2018	2455
22/11/2017	391	11/01/2018	1080
23/11/2017	412	12/01/2018	1204
24/11/2017	641	13/01/2018	490
25/11/2017	571	14/01/2018	360
26/11/2017	568	15/01/2018	274
27/11/2017	346	16/01/2018	338
28/11/2017	787	17/01/2018	307
29/11/2017	661	18/01/2018	413
30/11/2017	578	19/01/2018	283
01/12/2017	385	20/01/2018	176
02/12/2017	590	21/01/2018	181
03/12/2017	494	22/01/2018	174
04/12/2017	442	23/01/2018	534
05/12/2017	548	24/01/2018	254
06/12/2017	508	25/01/2018	300
07/12/2017	451	26/01/2018	175
08/12/2017	447	27/01/2018	307
09/12/2017	217	28/01/2018	665
10/12/2017	298	29/01/2018	336
11/12/2017	214	30/01/2018	265

31/01/2018	277	22/03/2018	257
01/02/2018	196	23/03/2018	244
02/02/2018	182	24/03/2018	226
03/02/2018	567	25/03/2018	9968
04/02/2018	197	26/03/2018	3713
05/02/2018	168	27/03/2018	791
06/02/2018	490	28/03/2018	458
07/02/2018	409	29/03/2018	211
08/02/2018	346	30/03/2018	228
09/02/2018	549	31/03/2018	177
10/02/2018	390	01/04/2018	219
11/02/2018	435	02/04/2018	156
12/02/2018	2793	03/04/2018	141
13/02/2018	2237	04/04/2018	370
14/02/2018	795	05/04/2018	283
15/02/2018	262	06/04/2018	147
16/02/2018	194	07/04/2018	254
17/02/2018	973	08/04/2018	427
18/02/2018	1675	09/04/2018	380
19/02/2018	2034	10/04/2018	410
20/02/2018	558	11/04/2018	410
21/02/2018	288	12/04/2018	349
22/02/2018	212	13/04/2018	382
23/02/2018	218	14/04/2018	257
24/02/2018	268	15/04/2018	191
25/02/2018	430	16/04/2018	163
26/02/2018	290	17/04/2018	224
27/02/2018	233	18/04/2018	325
28/02/2018	605	19/04/2018	243
01/03/2018	389	20/04/2018	218
02/03/2018	571	21/04/2018	317
03/03/2018	178	22/04/2018	307
04/03/2018	285	23/04/2018	198
05/03/2018	220	24/04/2018	249
06/03/2018	301	25/04/2018	249
07/03/2018	296	26/04/2018	537
08/03/2018	391	27/04/2018	304
09/03/2018	376	28/04/2018	224
10/03/2018	249	29/04/2018	157
11/03/2018	201	30/04/2018	189
12/03/2018	333	01/05/2018	195
13/03/2018	243	02/05/2018	190
14/03/2018	391	03/05/2018	176
15/03/2018	220	04/05/2018	195
16/03/2018	184	05/05/2018	217
17/03/2018	208	06/05/2018	171
18/03/2018	277	07/05/2018	355
19/03/2018	310	08/05/2018	229
20/03/2018	300	09/05/2018	194
21/03/2018	318	10/05/2018	189

11/05/2018	469	30/06/2018	145
12/05/2018	222	01/07/2018	188
13/05/2018	136	02/07/2018	180
14/05/2018	215	03/07/2018	580
15/05/2018	489	04/07/2018	576
16/05/2018	2873	05/07/2018	302
17/05/2018	975	06/07/2018	199
18/05/2018	561	07/07/2018	313
19/05/2018	472	08/07/2018	187
20/05/2018	431	09/07/2018	262
21/05/2018	360	10/07/2018	197
22/05/2018	200	11/07/2018	259
23/05/2018	205	12/07/2018	261
24/05/2018	352	13/07/2018	247
25/05/2018	293	14/07/2018	123
26/05/2018	211	15/07/2018	137
27/05/2018	300	16/07/2018	313
28/05/2018	418	17/07/2018	477
29/05/2018	449	18/07/2018	359
30/05/2018	544	19/07/2018	1172
31/05/2018	635	20/07/2018	2900
01/06/2018	358	21/07/2018	858
02/06/2018	234	22/07/2018	399
03/06/2018	198	23/07/2018	224
04/06/2018	145	24/07/2018	572
05/06/2018	1629	25/07/2018	435
06/06/2018	638	26/07/2018	321
07/06/2018	342	27/07/2018	268
08/06/2018	243	28/07/2018	114
09/06/2018	241	29/07/2018	185
10/06/2018	403	30/07/2018	2481
11/06/2018	287	31/07/2018	590
12/06/2018	393	01/08/2018	354
13/06/2018	273	02/08/2018	244
14/06/2018	379	03/08/2018	560
15/06/2018	301	04/08/2018	446
16/06/2018	158	05/08/2018	255
17/06/2018	191	06/08/2018	261
18/06/2018	293	07/08/2018	250
19/06/2018	2803	08/08/2018	280
20/06/2018	331	09/08/2018	314
21/06/2018	573	10/08/2018	294
22/06/2018	438	11/08/2018	170
23/06/2018	264	12/08/2018	161
24/06/2018	233	13/08/2018	255
25/06/2018	358	14/08/2018	960
26/06/2018	361	15/08/2018	1117
27/06/2018	349	16/08/2018	502
28/06/2018	533	17/08/2018	620
29/06/2018	268	18/08/2018	359

19/08/2018	341	08/10/2018	300
20/08/2018	277	09/10/2018	271
21/08/2018	205	10/10/2018	408
22/08/2018	258	11/10/2018	431
23/08/2018	181	12/10/2018	778
24/08/2018	154	13/10/2018	884
25/08/2018	277	14/10/2018	749
26/08/2018	300	15/10/2018	202
27/08/2018	304	16/10/2018	230
28/08/2018	213	17/10/2018	253
29/08/2018	331	18/10/2018	269
30/08/2018	194	19/10/2018	251
31/08/2018	223	20/10/2018	185
01/09/2018	118	21/10/2018	186
02/09/2018	227	22/10/2018	291
03/09/2018	1028	23/10/2018	791
04/09/2018	1297	24/10/2018	357
05/09/2018	503	25/10/2018	310
06/09/2018	224	26/10/2018	769
07/09/2018	222	27/10/2018	465
08/09/2018	269	28/10/2018	585
09/09/2018	371	29/10/2018	220
10/09/2018	358	30/10/2018	452
11/09/2018	216	31/10/2018	574
12/09/2018	567	01/11/2018	286
13/09/2018	568	02/11/2018	223
14/09/2018	402	03/11/2018	210
15/09/2018	207	04/11/2018	458
16/09/2018	281	05/11/2018	352
17/09/2018	286	06/11/2018	226
18/09/2018	348	07/11/2018	294
19/09/2018	329	08/11/2018	314
20/09/2018	362	09/11/2018	163
21/09/2018	193	10/11/2018	294
22/09/2018	170	11/11/2018	229
23/09/2018	175	12/11/2018	251
24/09/2018	224	13/11/2018	342
25/09/2018	582	14/11/2018	438
26/09/2018	553	15/11/2018	430
27/09/2018	311	16/11/2018	525
28/09/2018	205	17/11/2018	246
29/09/2018	311	18/11/2018	187
30/09/2018	640	19/11/2018	278
01/10/2018	270	20/11/2018	344
02/10/2018	161	21/11/2018	420
03/10/2018	219	22/11/2018	269
04/10/2018	189	23/11/2018	225
05/10/2018	525	24/11/2018	164
06/10/2018	270	25/11/2018	229
07/10/2018	195	26/11/2018	944

26/11/2018	944
27/11/2018	431
28/11/2018	1009
29/11/2018	493
30/11/2018	268
01/12/2018	216
02/12/2018	276
03/12/2018	213
04/12/2018	406
05/12/2018	205
06/12/2018	140
07/12/2018	189
08/12/2018	157
09/12/2018	224
10/12/2018	184
11/12/2018	168
12/12/2018	207
13/12/2018	211
14/12/2018	283
15/12/2018	187
16/12/2018	254
17/12/2018	286
18/12/2018	730
19/12/2018	648
20/12/2018	501
21/12/2018	1032
22/12/2018	352
23/12/2018	683
24/12/2018	339
25/12/2018	176
26/12/2018	220
27/12/2018	241
28/12/2018	203
29/12/2018	238
30/12/2018	230
31/12/2018	156
Total	321.062

iii. Análisis de sentimiento

Mensual

Monitor: Telepizza (1/1/17 - 12/31/18)

Fecha análisis	Menciones positivas	Menciones neutrales	Menciones negativas	Porcentaje negativo	Porcentaje positivo
enero-17	2.912	7.827	1.534	12%	24%
febrero-17	7.474	23.502	4.406	12%	21%
marzo-17	2.759	7.127	1.686	15%	24%
abril-17	1.816	7.918	1.521	14%	16%
mayo-17	2.608	8.580	2.806	20%	19%
junio-17	1.865	7.792	2.549	21%	15%
julio-17	2.376	6.686	1.271	12%	23%
agosto-17	2.182	9.528	1.110	9%	17%
septiembre-17	2.932	4.636	1.763	19%	31%
octubre-17	2.312	6.402	1.480	15%	23%
noviembre-17	2.348	8.050	1.385	12%	20%
diciembre-17	2.134	6.249	2.171	21%	20%
enero-18	5.394	7.086	1.791	13%	38%
febrero-18	5.579	11.142	1.273	7%	31%
marzo-18	2.258	19.008	1.248	6%	10%
abril-18	1.898	5.004	1.378	17%	23%
mayo-18	2.004	9.024	1.893	15%	16%
junio-18	1.957	9.965	1.440	11%	15%
julio-18	2.918	10.308	2.453	16%	19%
agosto-18	3.545	5.374	1.741	16%	33%
septiembre-18	2.994	5.255	3.298	29%	26%
octubre-18	2.701	6.642	2.697	22%	22%
noviembre-18	2.339	6.720	1.483	14%	22%
diciembre-18	1.555	6.076	1.924	20%	16%
Total	68.860	205.901	46.301	321.062	
Porcentaje sobre total	21%	64%	14%		

iv. Día y hora de las publicaciones

Día de la semana

Monitor: Telepizza (1/1/17 - 12/31/18)	
Día	Volumen
Lunes	38.298
Martes	58.308
Miércoles	48.183
Jueves	36.721
Viernes	37.026
Sábado	27.386
Domingo	40.736
Total	286.658

Hora del día

Monitor: Telepizza (1/1/17 - 12/31/18)	
Hora	Volumen
0:00	7.512
1:00	5.183
2:00	3.538
3:00	2.764
4:00	2.150
5:00	2.062
6:00	3.614
7:00	5.661
8:00	7.723
9:00	10.495
10:00	13.130
11:00	16.374
12:00	18.145
13:00	17.404
14:00	16.886
15:00	15.015
16:00	14.799
17:00	16.374
18:00	18.842
19:00	21.565
20:00	21.133
21:00	19.240
22:00	15.720
23:00	11.328
Total	286.657

v. Edad de los usuarios

Monitor: Telepizza (1/1/17 - 12/31/18)

Edad	Volumen
Mayor de 35	16.397
25-35	608
18-24	1.463
Menor de 17	10.233
Total	28.701

