

## Analítica de redes sociales caso de una microempresa en México

### Social media analytics case of a micro company in Mexico

Mendivil Apodaca Grecia<sup>1</sup>, Rossetti López Sergio Ramón<sup>2</sup> y  
Rojas Rodríguez Isaac Shamir<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora Egresada del programa de Maestría en Administración de la Universidad de Sonora, México.

<sup>2</sup> Universidad de Sonora Profesor Investigador del Departamento de Administración de la Universidad de Sonora. México

<sup>3</sup> Universidad de Sonora Profesor Investigador del Departamento de Administración de la Universidad de Sonora. México Shamir.rojas@unison.mx

DOI: <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi37.465>

**Recibido** 08 de febrero 2022

**Aceptado** 21 de febrero 2022

**Publicado** 01 de marzo de 2022

### Resumen

En este trabajo se presenta un estudio de caso de analítica de datos de la cuenta de Facebook de una Mipyme ubicada en Sonora, México. Mediante un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo se realiza una explotación de los datos recuperados a través de la cuenta de Facebook de un negocio de comida, el cual, permite tener un mayor conocimiento del segmento de clientes y comportamiento de las ventas. Para ello, se analiza el comportamiento de las ventas y la interacción de los clientes con seis publicaciones en la red social. Al finalizar el estudio, se puede corroborar el tipo de publicaciones que tiene un mayor impacto en la audiencia y su repercusión en las ventas del comercio.

**Palabras clave:** analítica; redes sociales; facebook

## Abstract

This paper presents a case study of data analytics of the Facebook account of a micro company located in Sonora, Mexico. Through a descriptive study with a quantitative approach, an exploitation of the data recovered through the Facebook account of a food company is carried out, which allows to have a better knowledge of the customer segment and sales behavior. For this, the behavior of sales and customer interaction with six publications on the social network are analyzed. At the end of the study, it is possible to corroborate the type of publications that have a greater impact on the audience and their impact on store sales.

**Keywords:** analytics; social media; facebook

## Introducción

Según cifras de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el 2018, en México se tienen 4,169,677 Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes). Para el estado de Sonora ubicado al noroeste de México, se tienen cerca de 115,000 Mipymes lo que representa alrededor del 96% de los negocios establecidos (INEGI, 2021).

Lo expuesto anteriormente hace evidente la importancia que tienen las Mipymes en todos los niveles económicos a todas las escalas geográficas de México por la cantidad de personas que emplean. Las Mipymes generan el 52.2% de los ingresos de los mexicanos y emplean al 70% de la población económicamente activa (INEGI, 2020).

Una de las principales estrategias de mercadotecnia a las que pueden adecuarse los negocios hoy en día son las redes sociales, esto debido a que representan un medio muy económico para llegar a los consumidores en especial si son comparadas con los medios tradicionales masivos de comunicación, además, estas cuentan con aplicaciones para los negocios que les facilitan el camino hacia sus clientes, generando mayor impacto a menor costo. Las redes sociales sirven como facilitadores de interacción debido a que permiten al usuario segmentar su público objetivo y con ello poder afianzar las relaciones entre consumidor y marca, dicha estrategia también da como resultado un compromiso, puesto que la influencia del lenguaje visual frente al textual genera

interacción que se plasma mediante comentarios, *likes* y reacciones (González, 2015; Martínez, 2017).

La tendencia del uso de las redes sociales en las empresas brinda a estas la oportunidad de recabar datos sobre sus clientes como gustos, tendencias, publicitarse ante un público objetivo de una manera fácil y económica, comunicarse y tener interacción de manera directa con sus clientes, sin embargo, muchas empresas no utilizan los medios sociales aún, o las que sí las utilizan no obtienen el suficiente provecho que estos proporcionan, lo que ocasiona que no obtengan los beneficios de quienes sí los utilizan de la manera correcta, el desuso puede ser por desconocimiento, por encontrarse obsoletos ante las nuevas tecnologías de la información y comunicación, por apatía o por falta de personal capacitado en estos temas (Remache-Machado, et al., 2018; Miltgen et al., 2019).

La analítica de datos es la ciencia de examinar datos en bruto con el propósito de obtener conclusiones acerca de la información contenida en ellos. Se utiliza en muchas industrias para permitir a organizaciones y empresas mejoras en la toma de decisiones (Aguilar, 2013; Cordero et al., 2020). De acuerdo Chen, Lin, & Yuan (2017), son grandes los beneficios que se pueden obtener mediante el uso de técnicas de visualización para la interacción y extracción de datos en los medios sociales. El estudio identifica las características de los datos generados por los medios sociales y señala las necesidades y el impacto en el análisis de dichos datos. Existen otros estudios enfocados a la analítica de redes sociales, tal es el caso de Brooker, Barnett, & Cribbin (2016), en el cual se menciona que no se ha tomado la suficiente atención al desarrollo de metodologías para el manejo de datos extraídos por los medios sociales. En el estudio se diseña una metodología creada para explorar la construcción de fenómenos que se desarrollan a través de las redes sociales. Por otro lado, La analítica de las redes sociales es monitorear, analizar, medir e interpretar las interacciones digitales y las relaciones de personas, temas, ideas y contenido (Gartner, 2020).

Bajo este contexto, realizar analítica de datos a la información generada en las redes sociales puede resultar provechoso para los negocios, pero sobre todo para las Mipymes. Un mejor conocimiento de sus clientes, trato más cercano, interacción y comunicación directa, servicio al cliente eficiente y un incremento en las ventas son algunos de los beneficios que se pueden obtener al realizar la analítica de datos en las redes sociales de una empresa.

En virtud de la relevancia que representan las Mipymes en México y la actual tendencia hacia el uso de las redes sociales en la población, surge la importancia de conocer el impacto y beneficios que estas pueden tener en la analítica de datos de una microempresa local.

El objetivo de este estudio es realizar una explotación de los datos recuperados a través de la cuenta de Facebook de una Mipyme, que permita tener un mayor conocimiento del segmento de clientes y comportamiento de las ventas.

## **Materiales y métodos**

La presente investigación se lleva cabo mediante la metodología de estudio de caso de tipo descriptivo y con enfoque cuantitativo. Descriptivo debido a que se estudia una situación en particular en condiciones naturales, y cuantitativo ya que se lleva a cabo recolección de datos y análisis estadístico para su posterior interpretación en los resultados. El estudio de caso es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes (Stake, 2005).

Para llevar a cabo el proceso de recolección de los datos en esta investigación se utilizaron dos instrumentos, la cuenta de Facebook del comercio y las ventas registradas en el sistema de punto de venta de la Pizzería. Estos datos comprendían un período de dos meses de operación durante el año 2021 de la empresa.

Muestra.

Para hacer operativa la investigación, se llevó a cabo un muestreo por conveniencia de la información generada en la red social Facebook y del sistema de punto de venta del comercio por un período de dos meses. En ese período se realizaron 6 publicaciones en la red social, todas en los jueves debido a que las ventas incrementan los fines de semana y los jueves, son ideales para estar presente entre los comensales.

El objetivo de las publicaciones en la red social fue el siguiente: las 3 primeras publicaciones se realizaron sin pagar publicidad en Facebook y a las últimas 3 se les invirtió la cantidad de \$100.00 M.N. como publicidad pagada, además, para poder comparar las publicaciones pagadas con las no pagadas se optó por que fueran similares las primeras

publicaciones sin paga con las últimas tres con inversión en publicidad, quedando de la siguiente manera: existe similitud entre las publicaciones 1 y 4, 2 y 5, y 3 y 6.

Las características de las publicaciones fueron las siguientes:

- Publicación 1 y 4. Fotografía de comensales
- Publicación 2 y 5. Publicación de videos elaborando pizzas
- Publicación 3 y 6. Rifas de productos

A continuación, se muestran las publicaciones.

Figura 1. Publicaciones 1, 2 y 3



Fuente: Perfil de Facebook pizzería (2022)

Figura 2. Publicaciones 4, 5 y 6



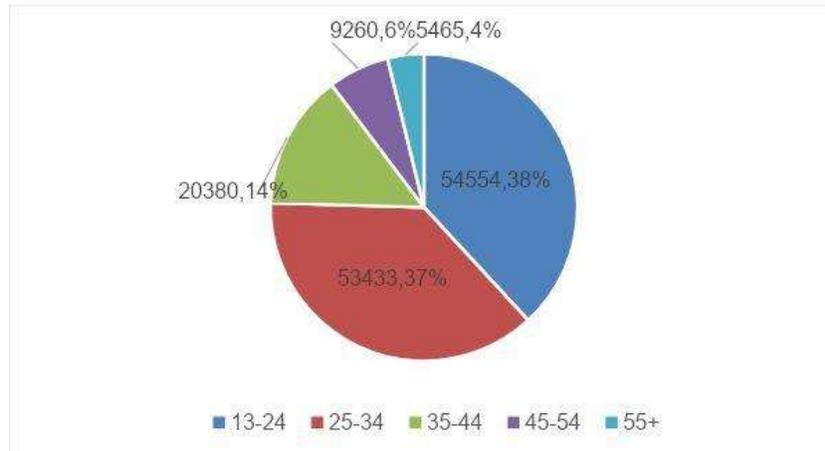
Fuente: Perfil de Facebook pizzería (2022)

La cuenta de Facebook de la pizzería al momento del estudio contaba con 16,457 seguidores, sin embargo, los propietarios nunca habían realizado un análisis de los datos para conocer si estas publicaciones realmente tienen un impacto en las ventas del negocio y en los seguidores de la red social.

## Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la investigación, en la cual se realiza un análisis de las interacciones que hicieron los seguidores de la página de Fans de Facebook a las publicaciones realizadas del comercio local ubicado en Hermosillo, Sonora, México. A continuación, se presenta la distribución porcentual por rangos de edad de los seguidores de la red social Facebook de la pizzería. Como se observa en la gráfica 1, las publicaciones a las que se les invirtió publicidad tuvieron más números totales de interacciones.

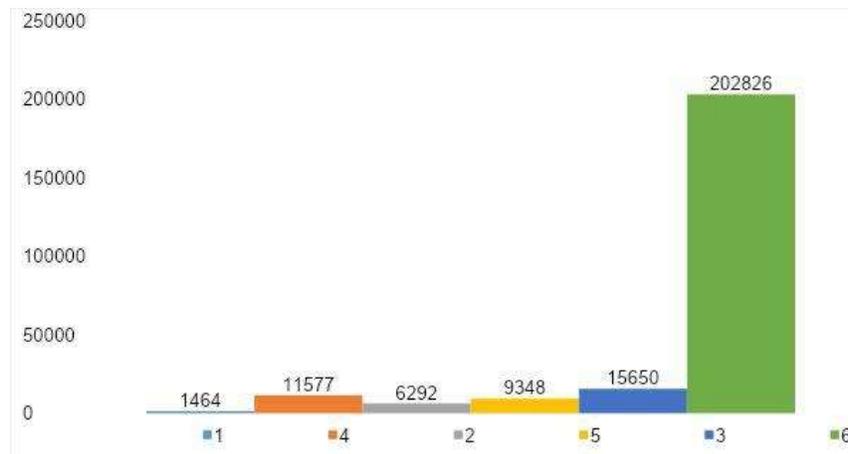
Gráfica 1. Edades de los usuarios que interactuaron en las publicaciones



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 1, se observa que no existe una diferencia significativa entre los usuarios de 13 a 24 años y de 25 a 34, sin embargo, conforme va aumentando la edad de los usuarios van disminuyendo su número de interacciones

Gráfica 2. Alcance total que tuvieron las publicaciones



Fuente: elaboración propia



En la gráfica 2, se observa el siguiente comportamiento de los datos:

- Publicación 1 vs. 4: pagada > 10,113
- Publicación 2 vs. 5: pagada > 3,056
- Publicación 3 vs. 6: pagada > 187,176

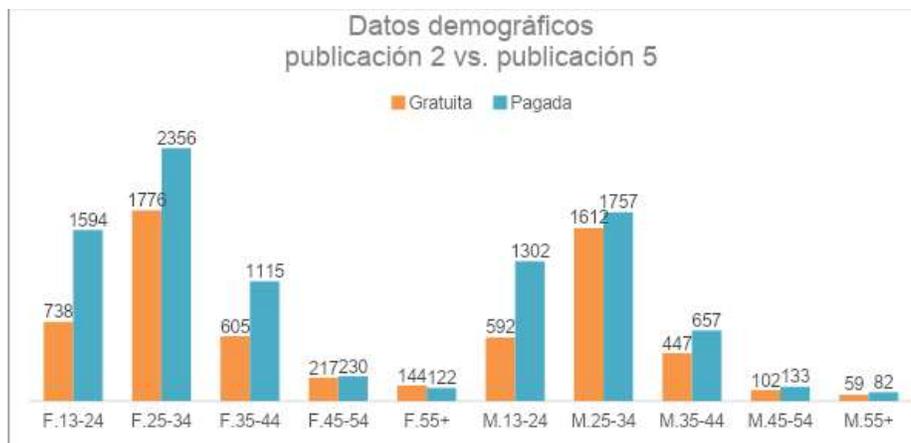
A continuación, se presentan los comparativos demográficos de las publicaciones.

Gráfica 3. Datos demográficos de la publicación 1 vs. publicación 4



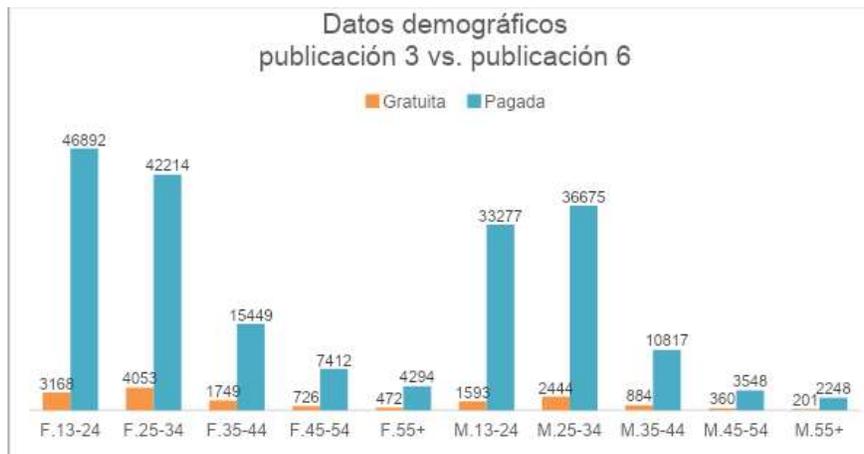
Fuente: elaboración propia

Gráfica 4. Datos demográficos de la publicación 2 vs. publicación 5



Fuente: elaboración propia

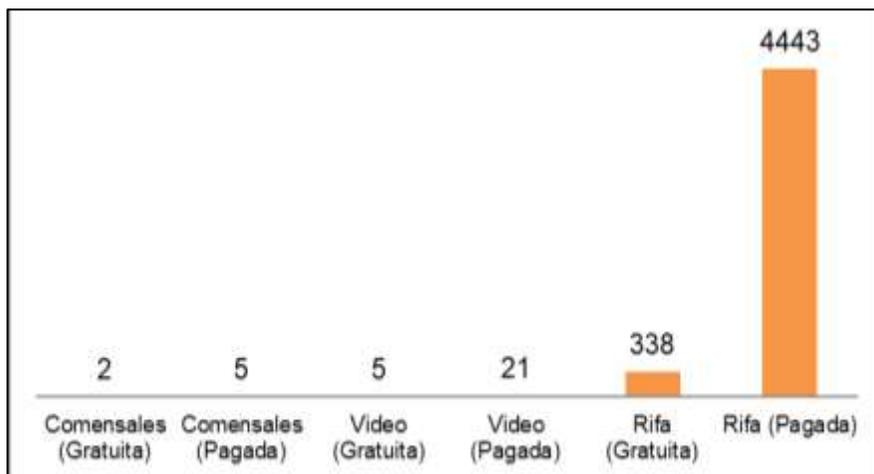
Gráfica 5. Datos demográficos de la publicación 3 vs. publicación 6



Fuente: elaboración propia

En las tres gráficas anteriores se observa que la interacción femenina siempre es más alta que la masculina, y así mismo, se visualiza una marcada diferencia de aumento en las interacciones con las publicaciones pagadas.

Gráfica 6. Total de publicaciones compartidas



Fuente: elaboración propia



De la gráfica 6 se desprende que la interacción “compartir” o “share” no es muy popular en las publicaciones de comensales (publicaciones 1 y 4) y videos (publicaciones 2 y 5), sin embargo se dispara el número de publicaciones compartidas en las publicaciones 3 y 6 y esto es debido a estas publicaciones son rifas, y, para poder participar en la rifa tienes que cumplir con ciertos requisitos que son los siguientes: 1. Darle me gusta a la página de la pizzería, 2. Etiquetar a amigos en la publicación, y la que nos interesa 3. Compartir la publicación de manera pública, por este motivo es por el que se dispara el número de veces que está compartida la publicación, ya que los usuarios tienen que hacerlo como requisito para poder entrar en la rifa.

A continuación, se presentan los estadísticos descriptivos del número de ventas registradas en el sistema del comercio, durante las semanas de publicaciones gratuitas y de paga en Facebook.

Figura 3: Ventas de pizzas por tipo de publicidad

#### Estadísticas

Variable	Media	Desv.Est.	Suma	Mínimo	Máximo
gratis	54.38	20.30	1142.00	28.00	85.00
paga	58.14	26.19	1221.00	23.00	115.00

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la figura 3, la media de pizzas vendidas en las semanas de publicaciones gratuitas fue de 54.38 y en las semanas de publicaciones de paga 58.14.

Para llevar a cabo un análisis estadístico del número de pizzas vendidas se llevó a cabo una prueba de normalidad de los datos, el cual se presenta a continuación:

Tabla 1. Prueba de Kolmogórov-Smirnov

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	Gl	Sig.
Gratis	.189	21	.049
Paga	.195	21	.042

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la tabla 1, se tiene significancia estadística en la prueba de Kolmogórov-Smirnov realizada en el paquete estadístico SPSS, por lo tanto, se asume que los datos de las dos variables no se distribuyen normalmente. Por lo anterior se decide utilizar una prueba no paramétrica para determinar si existe diferencia estadística significativa en el número de pizzas vendidas al realizar publicidad gratuita y publicidad de paga en Facebook.

Para ello, se utilizó la prueba Mann-Whitney para comparar las diferencias de las ventas de pizzas con la publicidad gratuita y de paga. Mann-Whitney es una prueba no paramétrica que contrasta la igualdad de medianas de dos poblaciones a partir de dos muestras independientes, sin importar el tipo de distribución de la variable.

Figura 4: Ventas de pizzas por tipo de publicidad

### Prueba

Hipótesis nula  $H_0: \eta_1 - \eta_2 = 0$

Hipótesis alterna  $H_1: \eta_1 - \eta_2 \neq 0$

Método	Valor W	Valor p
No ajustado para empates	440.00	0.782
Ajustado para empates	440.00	0.782

Fuente: elaboración propia

Al realizar la prueba estadística, no se obtiene significancia estadística con un valor-p de .782 mayor a un nivel de significancia de alfa = .05.

Por lo tanto, se concluye que no se tuvo diferencia significativa en la cantidad de pizzas vendidas durante el periodo de publicaciones pagadas y el periodo de publicaciones gratuitas.

## Conclusiones

A medida que los profesionales de marketing ven cada vez más a Facebook y otras plataformas de redes sociales como nuevas formas de comunicarse con sus consumidores, buscan indicadores que les ayuden a comprender el valor y así crear una estrategia efectiva para llegar a segmentos clave de audiencia. Sin embargo, los enfoques típicos que se centran en la cantidad bruta de fanáticos, o el número total de compromisos en un contenido determinado, no representan el alcance potencial y realizado de las impresiones de la marca en los medios sociales.

Como se ilustra en este estudio, un enfoque de medición que se centra en el alcance y la frecuencia dentro de los tipos de audiencia puede conducir a una comprensión mucho mejor de cómo y dónde llegan los mensajes de marca a los consumidores. Este mismo enfoque significa que los profesionales de marketing también pueden ubicar mejor su estrategia de redes sociales dentro del marco más amplio de sus objetivos de marketing para segmentos de consumidores clave.

Por lo anterior, las principales conclusiones a las que se llegó con el presente estudio de caso son las siguientes:

- Las publicaciones en Facebook que generaron un mayor impacto fueron aquellas en las que se regalaba algún producto al público.
- Al comparar las publicaciones similares entre sí, la combinación que generó una mayor cantidad de interacción por los usuarios y que a la vez, tuvo una mejor diferencia entre la publicidad gratuita y de paga, fueron aquellas publicaciones que incluían videos. Por lo anterior, se infiere que los seguidores de la red social de la empresa son más afines a los videos o bien, les resultan más atractivos.

- Las publicaciones en la red social de Facebook que generaron un menor impacto entre los usuarios fueron aquellas que incluían fotos de los comensales.
- Las mujeres predominan en la interacción en redes en todas las edades, el total de mujeres que interactuaron en las publicaciones fue de 143,092 y el total de hombres que interactuaron fue de 104,065, habiendo una diferencia de 39,027 de hombres, diferencia que representa aproximadamente un tercio del total de mujeres que interactuaron con la publicación. Este hallazgo es significativo y puede servir para realizar futuras propagandas enfocadas hacia ese segmento.
- La interacción de los usuarios en la red social, a partir de los 35 años va disminuyendo gradualmente conforme aumenta la edad
- A pesar de que hubo un gran impacto en las interacciones en la página, no hubo diferencia significativa en la cantidad de pizzas vendidas entre las publicaciones pagadas y las publicaciones gratuitas en el período de tiempo analizado. Lo anterior se infiere que debido a que la cuenta de Facebook no contaba con un enlace a un carrito de compra o tienda en línea, ocasionaba que el interés de compra se perdiera al tener que realizarla vía telefónica o presencialmente.

## Referencias

- Aguilar, L. J. (2013). Big Data: Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones. En *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Brooker, P., Barnett, J., & Cribbin, T. (2016). Doing social media analytics. *Big Data and Society*. <https://doi.org/10.1177/2053951716658060>
- Chen, S., Lin, L., & Yuan, X. (2017). Social Media Visual Analytics. *Computer Graphics Forum*. <https://doi.org/10.1111/cgf.13211>
- Cordero-Naspud, Esteban Ismael, & Erazo-Álvarez, Juan Carlos, & Narváez-Zurita, Cecilia Ivonne, & Cordero-Guzmán, Diego Marcelo (2020). Soluciones corporativas de inteligencia de negocios en las pequeñas y medianas empresas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10),483-514. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576869215018>
- Gartner. (2020). Gartner Glossary. *Gartner Glossary*.
- González, A. (2015). Las redes sociales como canal de comunicación de las marcas de moda españolas. El caso de Zara, Mango y El Corte Inglés. *Index.comunicación: Revista científica*

en el ámbito de la Comunicación Aplicada.

INEGI. (2019). INEGI Presenta resultados de la encuesta nacional sobre productividad y competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (ENAPROCE) 2018. *Comunicado de prensa*, (448/19), 1–3. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/especiales/ENAPROCE2018.pdf>

INEGI. (2020). Comunicado De Prensa Núm . 285 / 20 25 De Junio De 2020 Página 1 / 1 Estadísticas a Propósito Del Día De Las Micro , Pequeñas Estadísticas a Propósito Del Día De Las Micro , Pequeñas Y Medianas Empresas ( 27 De Junio ). *Comunicado De Prensa Num 285/20*, (285/20), 1–5. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/MYPIMES20.pdf>

Martínez, J. (2017). Las 4 Fs del Marketing Digital y Social Media. [The 4 Fs of Digital Marketing and Social Media ] Recuperado de <https://n9.cl/dcqt>

Miltgen, C. L., Cases, A. S., & Russell, C. A. (2019). Consumers' Responses to Facebook Advertising across PCs and Mobile Phones: A Model for Assessing the Drivers Of Approach and Avoidance of Facebook Ads. *Journal of Advertising Research*, 59(4), 414-432.

Remache-Machado, A., Lascano-Jerez, M., y Medina-Chicaiza, R. Estrategia de marketing basada en el uso de Instagram para la publicidad de ropa interior en Tungurahua, Ecuador. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 2018, 7 (14): 1-28. DOI: 10.23913/ricca.v7i14.115

Stake, R. E. (2005). Investigación con estudios de casos: El caso único. En *Investigación con estudios de casos*.

## CÓMO CITAR

Mendivil Apodaca, G., Rossetti López, S., & Rojas Rodríguez, I. (2022). Analítica de redes sociales caso de una microempresa en México. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (37), 14.  
<https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi37.465>



[Neliti - Indonesia's Research Repository](#)



