

**Recibido:** 21/02/2023 - **Aceptado:** 11/05/2023 - **Publicado:** 03/07/2023

## EL MOBILE MARKETING COMO ESTRATEGIA COMUNICATIVA EN LA INDUSTRIA 4.0

### MOBILE MARKETING AS A COMMUNICATIVE STRATEGY IN INDUSTRY 4.0

**Ibeth Molina-Arcos:** Instituto Superior Tecnológico España. Ecuador.  
[ibeth.molina@iste.edu.ec](mailto:ibeth.molina@iste.edu.ec)

**Cristina Páez-Quinde:** Instituto Superior Tecnológico España. Ecuador.  
[maria.paez@iste.edu.ec](mailto:maria.paez@iste.edu.ec)

**Edison Arroba-Freire:** Instituto Superior Tecnológico España. Ecuador.  
[edison.arroba@iste.edu.ec](mailto:edison.arroba@iste.edu.ec)

#### Cómo referenciar este artículo:

Molina-Arcos, I., Páez-Quinde, C. y Arroba-Freire, E. (2023). El Mobile Marketing como estrategia comunicativa en la Industria 4.0. *Revista de Comunicación de la SECCI*, 56, 322-334. <http://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e835>

#### RESUMEN

Esta investigación denominada el Mobile Marketing como estrategia de comunicación en la industria 4.0 tienen como objetivo analizar mediante mapeo científico el estudio de las variables de investigación; por medio de este proceso se puede comprender e identificar fenómenos y las comunidades de investigación las cuales no son apreciables de forma directa; el uso de herramientas *software* para la visualización permite que se pueda procesar y de la misma forma acceder a una gran cantidad de volúmenes de datos; por medio de un tipo de investigación descriptiva – analítica; así también consiente en la construcción de visualizaciones científicas de coocurrencias y cocitaciones en lo que respecta a palabras claves. El análisis bibliométrico de este estudio se consolida desde los años 2019-2022 por medio de la herramienta Lens.org como una plataforma de gran impacto científico y recursos en estudios cuantitativos en las áreas como la innovación social, tecnología, educación e industria. Como resultados de la investigación se analizaron los patrones y tendencias en lo que respecta a la literatura científica recuperada de bases de datos en lo referente a suscripciones científicas por medio de cienciogramas, los cuales constituyen una representación espacial de los patrones hallados por medio de registros y la relación que existe.

**Palabras clave:** Mobile Marketing, Industria 4.0, cuantimetría, indicadores bibliométricos, análisis de coocurrencias.

#### ABSTRACT

This research called Mobile Marketing as a dissemination strategy in Industry 4.0 aims

to analyze the study of research variables through scientific mapping; through this process it is possible to understand and identify phenomena and research communities which are not directly appreciable; the use of software tools for visualization allows a large number of volumes of data to be processed and accessed in the same way; through a type of descriptive- analytical research; thus, it also consents to the construction of scientific visualizations of co- occurrences and co-citations with regard to keywords. The bibliometric analysis of this study has been consolidated since the years 2019-2022 through the Lens.org tool as a platform with great scientific impact and resources in scientometric studies in areas such as social innovation, technology, education and industry. As results of the investigation, the patterns and trends were analyzed with regard to the scientific literature retrieved from databases in relation to scientific subscriptions through scientograms, which constitute a spatial representation of the patterns found through records and the relationship that exists.

**Keywords:** Mobile Marketing, Industry 4.0, scientometrics, bibliometric indicators, co-occurrence analysis.

## **O MOBILE MARKETING COMO ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO NA INDÚSTRIA 4.0**

### **RESUMO**

Esta investigação denominada Mobile Marketing como estratégia de comunicação na Indústria 4. 0 tem como objetivo analisar o estudo das variáveis de pesquisa por meio de mapeamento científico; por meio desse processo é possível compreender e identificar fenômenos e comunidades de pesquisa que não são diretamente visíveis; o uso de ferramentas de *software* para visualização permite o processamento e acesso a uma grande quantidade de volumes de dados. A análise bibliométrica deste estudo é consolidada a partir dos anos 2019-2022 por meio da ferramenta Lens. org como plataforma de grande impacto científico e recursos em estudos cientométricos em áreas como inovação social, tecnologia, educação e indústria. Como resultados da pesquisa, foram analisados padrões e tendências da literatura científica recuperada de bases de dados em termos de assinaturas científicas por meio de cientogramas, que constituem uma representação espacial dos padrões encontrados por meio de registros e da relação existente.

**Palavras chave:** Marketing Móvel, Indústria 4.0, cienciometria, indicadores bibliométricos, análise de co-ocorrência.

### **1. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad las empresas han descubierto que los teléfonos inteligentes o denominados *smartphone* son el medio de comunicación perfecto para la publicidad, enviar y recibir información y sobre todo para estar conectados en tiempos real. En los últimos dos años estos dispositivos son de mayor uso y apuestan a la aplicación del Mobile Marketing o M-Marketing, la cual es considerada una tendencia que se hizo muy efectiva en tiempos de pandemia COVID- 19 (Ianenko *et al.*, 2021).

Antes de la pandemia lo más importante para las empresas era el desarrollar de forma tradicional estrategias de marketing, utilizando medios tradicionales como dípticos, trípticos, poster o carteles; pero a partir del año 2020 este campo se transforma dando un giro abrumador y se transporta a la digitalización de publicidad y de estrategias innovadoras hasta dar paso al Mobile Marketing, el cual se enfoca en un trato netamente personalizado que garantiza a una marca tener una mayor lealtad con el cliente (Barykin *et al.*, 2022).

El M-Marketing toma en conjunto una serie de estrategias las mismas que permiten a la empresa comunicarse de forma directa con los clientes a nivel local y mundial por medio de un Smartphone, recurriendo a estrategias personalizadas al adquirir alguna oferta o promoción (Subriadi y Baturohmah, 2022). Las estrategias dentro del Mobile Marketing están siempre desarrolladas por medio de una planificación y éstas inician con el estudio de su audiencia, de los hábitos, comportamientos y costumbres que posean para que la estrategia lanzada al mercado no sea errónea (Meshko y Savinova, 2020).

Dentro del campo del Marketing un teléfono móvil o celular es en sí un universo propio, pues se lo identifica por las características que posee al momento de desarrollar o diseñar una estrategia de M-marketing (Müller *et al.*, 2018), para que de esta forma la experiencia con el usuario sea óptima al momento de lanzar una App (Yadav *et al.*, 2015); por lo tanto, se deben tomar en cuenta los siguientes apartados que se muestran en la figura 1:

**Figura 1**

*Elementos a tener en cuenta al momento de desarrollar o diseñar una estrategia de M-marketing.*



**Fuente:** Yadav *et al.*, 2015.

Asimismo es necesario que la web o los sitios web ahora se adapten a los smartphones, la razón es por la que los usuarios hoy se conectan de forma frecuente por medio de una Tablet o un teléfono móvil en lugar de una computadora, por ello al momento de diseñar o desarrollar un sitio web éste debe estar adaptado a esta tecnología (Boydak-Öztaş, 2018). Por medio del Mobile Marketing, una marca indistintamente del producto o servicio que ofrezca se acerca más a una comunidad digital específica y tener una comunicación directa y fluida con cada uno de sus miembros; por consiguiente, tienen una información más sencilla y rápida, obteniendo por parte de la empresa mensajes al instante que promueve una comunicación más estrecha con cada usuario que utiliza esta estrategia de marketing (Faruk *et al.*, 2021).

### 1.1. Tipos de estrategias de M-Marketing

En el campo del marketing enfocado a la industria 4.0 son varias las estrategias que se ponen a consideración como las más adecuadas para la difusión de información, entre ellas se encuentran: Códigos QR: son un sistema bidireccional de almacenamiento de datos los cuales están codificados o encriptados; la información que se presenta puede ser diversas, la misma que se muestra en un dispositivo móvil, la acción que el usuario debe hacer es el escaneo del código.

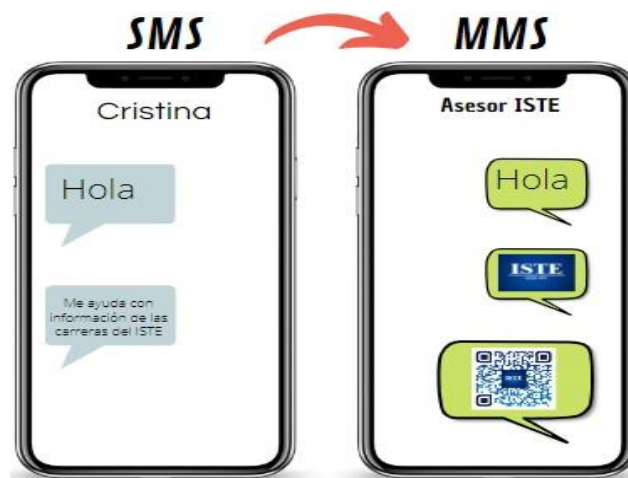
**Figura 2**  
*Código QR.*



**Fuente:** Instituto Superior Tecnológico España.

Textos multimedia: es una forma innovadora de enviar mensajes de texto, en donde se pueden mandar una serie de elementos como (fotos, texto, audio), que logra una comunicación simultánea a una comunidad digital, entre las ventajas está el no tener una conexión a internet para comunicarse con los clientes quienes están interesados del servicio o producto.

**Figura 3**  
*Textos multimedia.*



**Fuente:** Elaboración propia.

App's: son consideradas como estrategias que despiertan la curiosidad de la comunidad digital y que debe ser atractiva y amigable con el usuario, es la imagen de la marca de la empresa y que busca un acercamiento con cada cliente (Grabara, 2021).

Realidad aumentada: es una estrategia que permite que los clientes tengan la posibilidad de visualizar productos de objetos estáticos a inmersión en 3D, en la actualidad es una estrategia de marketing muy difundida e incluida en el Turismo 4.0.

**Figura 4**  
*Realidad Aumentada.*



**Fuente:** IONOS (2022).

## 1.2. Industria 4.0

La Industria 4.0 actualmente está sustentada en el desarrollo de procesos de automatización y digitalización en masa, el IoT y la internet de los servicios y de las personas, que a su vez trabajan con otros recursos como la impresión 3D, fabricación aditiva y la ingeniería inversa, la analítica web, el Big Data, la realidad aumentada, realidad virtual, App nativas entre otras (Namjoshi y Rawat, 2022); las cuales trabajando en conjunto generan cambios muy trascendentales no solo en la industria del marketing sino también en el nuevo estereotipo del *buyer* persona y en la forma en la que consume un servicio o producto bajo los estándares de esta nueva revolución

industrial (Li-Har *et al.*, 2022).

Desde la perspectiva de la industria 4.0, las máquinas tienen la capacidad de comunicarse entre ellas para transmitir o recibir información y posteriormente ejecutar las acciones o procesos; así mismo los productos son inteligentes pues la mayoría de ellos están bajo el IoT, la interconexión de sensores por medio de dispositivos lo cual permite el manejo de gran cantidad de datos de varios tipos que finalmente son administrados y almacenados en el *cloud computing* que provee el procesamiento del Big Data (Bayram y İnce, 2018).

Por consiguiente, esta investigación se centra en la identificación el Mobile Marketing como estrategia de difusión dentro de la Industria 4.0; la forma en la que los usuarios se comunican a interactúan entre ellos, con sus proveedores, empresas u organizaciones, quienes tienen una mayor participación dentro del proceso en la toma de decisiones, la personalización y la calidad de los servicios y/o productos; tomando como punto de partida los desafíos que tiene la ciberseguridad que garanticen la manera más sólida para el intercambio de información y el trabajo colaborativo.

## **2. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Analizar mediante mapeo científico el Mobile Marketing como estrategia de difusión en la Industria 4.0.

### **Objetivo Específico**

Identificar tendencias en las comunidades de investigación que no son apreciables de forma directa.

## **3. METODOLOGÍA**

Para esta investigación se realizó el desarrollo de un análisis bibliométrico de publicaciones científicas las cuales son un componente esencial dentro del proceso investigativo; siendo una herramienta útil para analizar la generación y por ende la evolución del aporte científico y nuevo conocimiento, en donde se evalúa la actividad científica y su impacto en el mundo.

Este análisis bibliométrico examinó el recurso científico basado en una perspectiva cuantitativa- objetiva útil para organizar la información dentro de un campo temático específico; para este estudio el Mobile Marketing y la Industria 4.0. Para realizar el análisis sistemático por medio de bibliometría de artículos científicos sobre las temáticas mencionadas con anterioridad se tomó en consideración la tendencia que tuvieron los artículos en n cierto periodo de tiempo, palabras claves (*keywords*) usadas con mayor tendencia; redes o clúster por autores y los países que desarrollaron mayor cantidad de artículos científicos sobre las temáticas.

El alcance de este estudio por medio de bibliometría abarcó, idiomas, documentos, autores, países y palabras claves que se encontraron para luego obtener una

perspectiva global de la evolución que tuvo el Mobile Marketing y la Industria 4.0 desde 2020 hasta 2022, puesto que es el periodo de tiempo en donde más se utilizó esta tecnología y estrategia; se obtuvo un total de 45,000 documentos.

Los indicadores utilizados en la investigación fueron la productividad por medio del número de citas que recibieron los artículos, el número de artículos publicados por medio de la relación existente entre palabras clave.

#### 4. RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos se procede con la revisión bibliométrica de las variables investigadas con la finalidad de analizar los antecedentes de estudio mediante mapeo científico, como resultados se pudo identificar que el Mobile Marketing tiene una tendencia en los años 2020-2022 mientras que la Industria 4.0 aparece en 2017 con mayor tendencia en 2019 -2021, con pocos estudios en los años 2022-2023.

La figura 5 muestra el número de documentos que fueron analizados mediante mapeo científico de acuerdo con los indicadores mencionados en la metodología; para la variable Mobile Marketing se toman en cuenta 45,000 artículos; 690 patentes; 2,744 en donde se citan a patentes; 2,793 citas de patentes; 27,141 trabajos citados por científicos y finalmente 775,282 citas académicas.

**Figura 5**  
*Análisis de documentos.*



**Fuente:** Elaboración propia.

En la figura 6 se evidencias el número de veces que se han utilizado palabras claves en artículos científicos con la variable Mobile Marketing; siendo la palabra más concurrida Business con un total de 12,931; seguido de Marketing con 8,947; *Computer Science* con 7,419 en lo que respecta a M-Marketing y M-technology tienen

una tendencia de 923 veces de uso para cada palabra clave.

**Figura 6**  
 Palabras clave (keywords).



Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a la figura 7 se muestra las revistas en donde se indexaron mayor cantidad de artículos enfocados al Mobile Marketing y la industria 4.0; los tres clústers con mayor número de revistas son *Elsevier BV*, *Emerald* e *IEEE*; dentro del primer clúster se encuentran revistas como: *SSRN Electronic Journal* con más de 450 artículos; *Procedia – Social and Behavioral Science* con 270 trabajos; *Journal of Retailing and Consumer Science* y *Journal of Business Research* con 200 trabajos en cada revista; en lo que respecta al segundo clúster *Emerald* las revistas como *International Journal of Bank Marketing* con 150 artículos para publicación; *International Journal of Retail*, *European Journal of Marketing* y *Asia Pacific Journal of marketing* con un estimado publicación en artículos científicos de 100 documentos.

**Figura 7**  
 Base de datos de publicación de artículos.



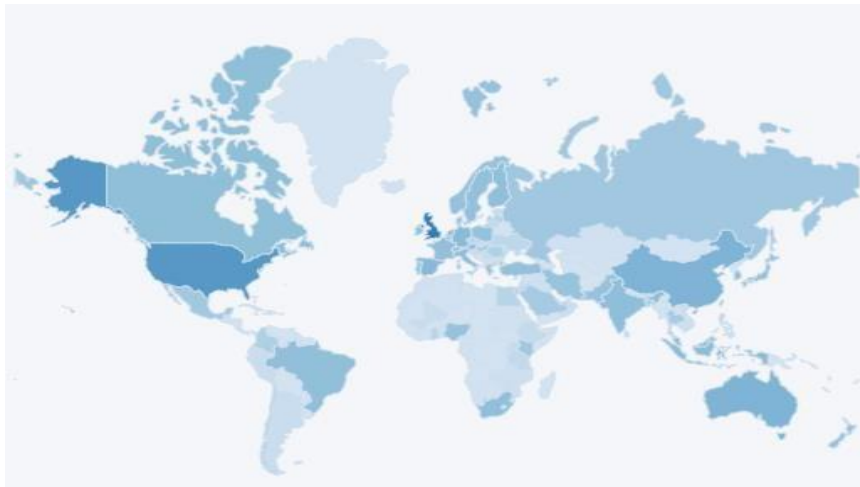
Fuente: Elaboración propia.



La figura 8 muestra los años en donde existe una tendencia de publicación en lo que respecta a las variables del que se desarrolla la bibliometría; para este caso se evidencia que en el año 2020 se tiene una gran publicación con un alrededor de más de 4000; los mismos que se dividen en artículos de revista con un alrededor de 3800; seguido de las disertaciones; artículos en actas de conferencia (*Proceedings*) finalizando con capítulos de libros y libros. Los años 2018 y 2019 poseen una tendencia similar en lo que respecta a producción científica alcanzando 3800 y 4000 documentos respectivamente; divididos en los mismos indicadores del año 2020.

**Figura 8**

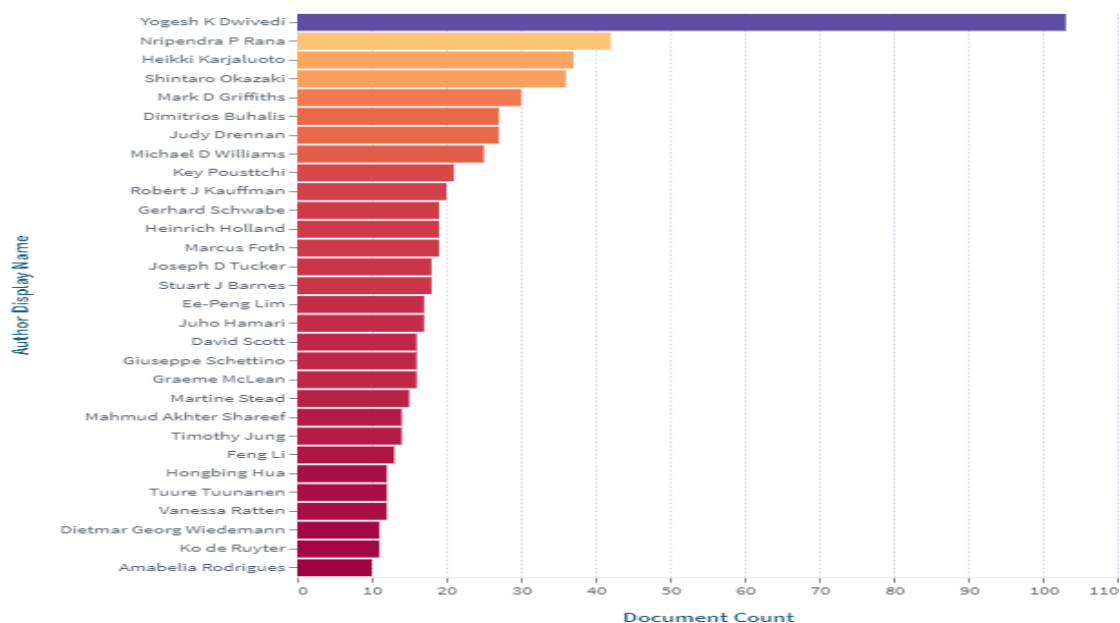
*Número de documentos por año.*



**Fuente:** Elaboración propia.

**Figura 9**

*Países con mayor cantidad de producción científica.*



**Fuente:** Elaboración propia.

## 5. DISCUSIÓN

En los últimos dos años se han reportado una gran cantidad de producción científica enfocada con el Mobile Marketing y la industria 4.0, estos estudios proponen validar y/o desarrollan clúster de información; en donde se evidencia las líneas de investigación que quedan por desarrollar o en cuales temáticas se han realizado un menor número de publicaciones (Valencia *et al.*, 2019).

Esta información es muy relevante para conocer las limitaciones en lo referente a producción científica y a la vez permite la búsqueda de trabajos precedentes en los cuales los investigadores pueden apoyarse, siendo estas indagaciones el pilar para investigaciones y publicaciones futuras (Araya-Castillo *et al.*, 2021); siguiendo con este tipo de análisis, se aplicó bibliometría; la misma que se aplica como técnica metodológica importante para la evaluación de los fenómenos ligados a la difusión de la ciencia y la producción científica.

El análisis desarrollado mediante el mapeo científico en lo que respecta al Mobile Marketing y la Industria 4.0 en donde se considera al mapa como un gráfico de resumen de la información obtenida de las bases de datos de publicaciones, patentes, citas o algún tipo de elementos bibliométricos.

En este análisis se seleccionaron 45.000 documentos clasificados por palabras claves más utilizadas, autores con mayos cantidad de publicaciones, países con el índice más alto de producción científica, bases de datos y revistas en donde se publicaron más documentos científicos relacionados con las variables de investigación

## 6. CONCLUSIONES

Este trabajo muestra el panorama de la investigación en referencia a la producción científica en lo que se refiere al marketing digital y la Industria 4.0 por medio de un análisis bibliométrico; en el cual se emplearon generación de mapas y redes por medio de la herramienta Lens; entre los documentos más relevantes analizados fue el desarrollo de clúster para clasificar la información, facilitando un manejo más adecuado y una información más exacta; las representaciones permiten identificar de forma cuantitativa la producción científica a nivel mundial. Para finalizar se muestran las tendencias más relevantes que existe en investigación las mismas que son visualizadas en por medio de las gráficas.

La producción científica en referencia al número de publicaciones muestra un crecimiento acelerado en los últimos dos años, este crecimiento se hace más evidente a partir de la pandemia COVID-19. Este campo del conocimiento denominado bibliometría es aparentemente joven y permite el análisis cuali y cuantitativo de información relevante a las variables de la investigación. Existe una clara evidencia dentro de la comunidad científica en lo que respecta al contraste de los autores con mayor número de publicaciones Yogesh K. Dwivedi (105); Nripendra P. Rana (43); Heikki Karjaluoto y Shintaro Okazaki (38) publicaciones cada uno.

En lo referente a países que lideran producción científica es Reino Unido con 6.151

publicaciones, por lo tanto, demuestra su hegemonía en lo referente a las investigaciones que se relacionan con el Mobile Marketing y la Industria 4.0; Estados Unidos: 4.144; China: 1.571; Australia: 1.518; en lo que respecta a países de Latinoamérica destacan: Brasil con 406; y Colombia y Chile 95 y 57, respectivamente.

## 7. REFERENCIAS

- Araya-Castillo, L., Hernández-Perlines, F., Moraga, H., & Ariza-Montes, A. (2021). Scientometric analysis of research on socioemotional wealth. *Sustainability*.
- Barykin, S., Lavskaya, K., Baydukova, N., Kapustina, I., & Kalinina, O. (2022). The complexity of digital marketing methodology implementation in air passenger transportation: the case of Russia. *Transportation Research Procedia*, 695-702. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.064>
- Bayram, B., & İnce, G. (2018). Advances in Robotics in the Era of Industry 4.0. *Managing The Digital Transformation*, 187-200.
- Boydak-Öztaş, Y.-B. (2018). The Increasing Importance of Mobile Marketing in the Light of the Improvement of Mobile Phones, Confronted Problems Encountered in Practice, Solution Offers and Expectations. *Social and Behavioral Sciences*, 1066-1073.
- Faruk, M., Rahman, M., & Hasan, S. (2021). How digital marketing evolved over time: A bibliometric analysis on scopus database. *Heliyon*, e08603. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08603>
- Grabara, D. (2021). iPhone 11 premium mobile device offers on e-commerce auction platform in the context of Marketing Mix framework and COVID-19 pandemic. *Procedia Computer Science*, 1720-1729. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.08.177>
- Ianenko, M., Ianenko, M., & Shevchuk, E. (2021). Digital transformation of marketing activities in transport systems management during COVID-19: experience, problems, prospects. *Transportation Research Procedia*, 878-886. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.085>
- Li-Har, L., Rashid, U., Chuan, L., Choon-Sen, S., & Xia, L. (2022). Revolution of Retail Industry: From Perspective of Retail 1.0 to 4.0. *Procedia Computer Science*, 1615-1625. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.362>
- Meshko, N., & Savinova, A. (2020). *Digital marketing strategy: companies experience during pandemic*.
- Müller, J., Pommeranz, B., Weisser, J., & Voigt, K.-I. (2018). Digital, Social Media, and Mobile Marketing in industrial buying: Still in need of customer segmentation? Empirical evidence from Poland and Germany. *Industrial Marketing Management*, 70-83.

- Namjoshi, J., & Rawat, M. (2022). Role of smart manufacturing in industry 4.0. *Materials Today: Proceedings*, 475-478.
- Subriadi, A., & Baturohmah, H. (2022). Social media in marketing of ride-hailing: A systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 102-109. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.123>
- Valencia, J., Umba-López, A., Moná, M., Valencia-Arias, A. y Patiño-Vanegas, C. (2019). Evolución y tendencias investigativas en marketing orientado a industrias culturales y creativas: un análisis bibliométrico en Scopus. *Semestre Económico*, 189-213.
- Yadav, M., Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Mobile Social Media: The New Hybrid Element of Digital Marketing Communications. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 335-343. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.229>

## 8. Artículos relacionados

- Díaz-Campo, J. y Fernández-Gómez, E. (2019). La industria del juguete en Facebook. El engagement con los usuarios durante la campaña de Navidad 2014-15. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 148, 1-21. <http://doi.org/10.15178/va.2019.148.1-21>
- García Rivero, A., Carbonell-Currálo, E. G., Magán-Álvarez, A. y Barberá-González, R. (2021). Marketing de influencia: educación sanitaria online. *Revista de Comunicación y Salud*, 11, 19-57. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e268>
- Mascarell Palau, D. (2020). Fomento del Mobile Learning en educación alrededor de la última década. Un estudio de caso en España través de una selección de aportaciones. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 153, 73-97. <https://doi.org/10.15178/va.2020.153.73-97>
- Tomba, F. Carolina, Muñoz, C. y Allisiardi, A. (2020). La responsabilidad social de la publicidad: el rol de las campañas de bien público. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 150, 103-129. <http://doi.org/10.15178/va.2020.150.103-129>
- Villagómez Manrique, A. R. y Acosta Gonzaga, E. (2020). Uso de redes sociales digitales como estrategia de mercadotecnia en Pymes pirotécnicas de Tultepec en el estado de México. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 52, 73-93. <http://doi.org/10.15198/seeci.2020.52.73-93>

## CONTRIBUCIONES DE AUTORES, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

### Contribuciones de los autores:

**Conceptualización:** Ibeth Aracelly Molina Arcos. **Metodología:** Cristina Páez-Quinde. **Redacción-Preparación del borrador original:** Edison Arroba Freire. **Redacción- Revisión y Edición:** Cristina Páez-Quinde, Ibeth Aracelly Molina Arcos.,

Edison Arroba Freire. **Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Ibeth Aracelly Molina Arcos. Cristina Páez-Quinde. Edison Arroba Freire.

**Financiación:** Esta investigación no financiamiento externo.

**Agradecimientos:** al Instituto Superior Tecnológico España, a la Unidad de Investigación (UNIN) por apoyar el proyecto de Investigación "EL MOBILE MARKETING COMO ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN EN LA INDUSTRIA 4.0".

**AUTOR/ES:**

**Ibeth Molina Arcos**

Ingeniera en Mercadotecnia, Máster en Administración y Marketing, asesora de proyectos de investigación, proyectos empresariales, proyectos sociales. Altamente comprometida en el desarrollo de seres integrales. Los cargos más importantes Coordinadora de vinculación para la carrera de administración en la Universidad Tecnológica Indoamérica, Directora de comunicación y vinculación con la comunidad en el Ministerio Coordinador de Seguridad y para el ECU 911. Actualmente me encuentro desempeñando funciones de Coordinación de la carrera de Marketing en el Instituto Tecnológico Superior Universitario España (ISTE)

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-9650-1317>

**Cristina Páez-Quinde**

Ingeniera en Sistemas y Computación, Magister en Tecnologías para la gestión y práctica docente de la PUCESA, docente investigadora del Instituto Superior Tecnológico España y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato (Posgrados), Docente investigadora avalada por la SENESCYT, Coordinadora Principal y Subrogante de proyectos de investigación; Subdirectora e integrante de los grupos de investigación Research in Language and Education y Marketing C.S. autora y coautora de 30 artículos indexados en SCOPUS y revistas con factor de impacto. Ponente y revisora de artículos indexados en Springer Revista Technology, Knowledge and Learning. Docente de TIC, Investigación y Lectura y Escritura de Textos Académicos; Creadora de proyectos de Investigación

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0002-0654-0177>

**Google Scholar:** <https://scholar.google.com/ec/citations?user=zkuXJi4AAAAJ&hl=es>

**ResearchGate:** <https://www.researchgate.net/profile/D-2444-2019>

**Scopus:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=5719614769>

**Edison Manuel Arroba Freire**

Magister en Administración de Empresas Familiares (Ambato-Ecuador). Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios en la Universidad Técnica de Ambato. Actualmente es Docente de la Carrera de Marketing y Administración, Líder de Proyectos de Vinculación para la Sociedad en la Carrera de Marketing, Líder de Proyectos de Investigación en el Instituto Tecnológico Universitario España, Aprobación de curso de investigación científica Eduting es Gerente general de Auto tapicería Maguseva una empresa dedicada a la producción y elaboración de asientos para autobuses, tiene una producción científica sobre los 6 artículos científicos desde el 2018 en calidad de autor y co-autor.

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0002-7196-0784>