



Herramientas competitivas en las micro, pequeñas y medianas empresas del Valle de Mexicali

Tools for micro, small and medium-sized enterprises in the Mexicali Valley

Miguel Angel Morales Almada

<https://orcid.org/0000-0003-1049-2232>

Juan Cristobal Hernández Arzaba

<https://orcid.org/0000-0002-0646-1794>

Jennifer Tapia Arteaga

<https://orcid.org/0009-0000-1600-4741>

Universidad Autónoma de Baja California, Baja California, México

moralesm88@uabc.edu.mx

juan.cristobal.hernandez.arzaba@uabc.edu.mx

jennifer.tapia.arteaga@uabc.edu.mx

Recibido: 2024/01/19 **Aceptado:** 2024/04/20 **Publicado:** 2024/07/15

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están desempeñando un papel cada vez más importante en la competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) en el Valle de Mexicali. Es por ello que esta investigación se centra en analizar cómo las TIC se han convertido en herramientas esenciales para mejorar la competitividad de estas empresas en la región y a qué grado estas empresas logran implementarlas. En el contexto del Valle de Mexicali, que alberga numerosas MIPYMES en diversos sectores económicos principalmente del sector comercio, estas empresas se enfrentan a desafíos significativos, tales como la globalización y la creciente competencia. En este contexto, las TIC ofrecen oportunidades clave para abordar estos desafíos y prosperar en el mercado. El comercio electrónico también se ha convertido en una herramienta valiosa para las MIPYMES. Aquellas que han adoptado plataformas de venta en línea pueden llegar a un público más amplio y diversificado, lo que se traduce en un aumento de las ventas y una mayor visibilidad en el mercado. A pesar de estas

99

Cite este artículo como:

Morales, M.A., Hernández, J.C. y Tapia, J. (2024). Las tecnologías de la información como herramientas competitivas en las micro, pequeñas y medianas empresas del valle de Mexicali. *Universidad & ciencia*, 13(Especial CIVITEC), 99-109.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8518>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11584385>



oportunidades, no todas las MIPYMES han adoptado plenamente las TIC. Obstáculos como la falta de acceso a la tecnología y la capacitación insuficiente persisten en la región. En resumen, podemos decir que las TIC son herramientas cruciales para mejorar la competitividad de las MIPYMES en el Valle de Mexicali. Su adopción adecuada puede impulsar la eficiencia operativa, ampliar el alcance de mercado y fortalecer la posición competitiva de estas empresas en un entorno empresarial desafiante.

Palabras clave: comercio electrónico; competitividad empresarial; micro, pequeñas y medianas empresas; tecnologías de la información y la comunicación

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) are playing an increasingly important role in the competitiveness of Micro, Small, and Medium-sized Enterprises (MSMEs) in the Mexicali Valley. Hence, this research focuses on analyzing how ICT has become essential tools to enhance the competitiveness of these companies in the region and to what extent these companies are able to implement them. In the context of the Mexicali Valley, which hosts numerous MSMEs across various economic sectors, particularly in the commerce sector, these companies face significant challenges, such as globalization and growing competition. In this context, ICT offers key opportunities to address these challenges and thrive in the market. E-commerce has also become a valuable tool for MSMEs. Those that have adopted online selling platforms can reach a wider and more diverse audience, resulting in increased sales and greater market visibility. Despite these opportunities, not all MSMEs have fully embraced ICT. Barriers such as limited access to technology and insufficient training persist in the region. In summary, we can say that ICT are crucial tools for improving the competitiveness of MSMEs in the Mexicali Valley. Their proper adoption can enhance operational efficiency, expand market reach, and strengthen the competitive position of these companies in a challenging business environment.

Keywords: business competitiveness; e-commerce; information and communication technologies; micro, small, and medium-sized enterprises

Introducción



La cuarta revolución industrial, que comenzó en la década de 2010, ha impulsado todos los aspectos de la globalización, mostrando que es importante para las pequeñas y medianas empresas integrar la tecnología para aprovechar oportunidades y enfrentar riesgos. Además, adoptar una perspectiva centrada en el mercado, en la empresa y en la tecnología puede facilitar la comprensión y la transición hacia la transformación digital, lo que ayuda a crear ventajas competitivas (Solano *et al.*, 2022).

Las micro, pequeñas y medianas empresas desempeñan un papel significativo en la economía, especialmente a nivel nacional, ya que contribuyen de manera importante a la oferta de productos y servicios. Además, tienen una capacidad única para adaptarse a las nuevas tecnologías, los cambios en la sociedad y las tendencias emergentes. Estas empresas desempeñan un papel clave en el fomento del desarrollo económico, la expansión de los mercados, la creación de empleos y la promoción de una distribución más equitativa de la riqueza (Lizarazo, 2023).

INEGI (2022) señala que el sector de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) representan el 99.8 % de los negocios de México. Este sector tiende a experimentar fluctuaciones más significativas en términos de ingresos, empleados, ubicación, apertura y cierre, entre otros factores, en comparación con las grandes empresas. Los años 2020 y 2021 supusieron un desafío considerable para las empresas en México y en todo el mundo. La pandemia de COVID-19, con sus confinamientos y distanciamiento social, fue la primera crisis global de la cadena de suministro. Esto ha provocado pérdidas de valor económico, un gran desempleo y subempleo (Bellamy y Suwandi, 2020). No obstante, a pesar de los obstáculos que la pandemia generó, muchos emprendedores lograron adaptarse al contexto imperante y aprovecharon las circunstancias a su favor. Desde la implementación de ventas en línea y la ampliación de opciones de pago hasta la entrega a domicilio y la creación de experiencias personalizadas, cientos de emprendedores lograron dar un giro a la situación y obtener ganancias en un entorno adverso (Oyster, 2022). Tras un año 2022 caracterizado por una inflación elevada y un aumento en las tasas de interés, se



espera que en el año 2023 los precios finalmente alcancen una estabilidad, lo que se prevé que tenga un impacto positivo en el crecimiento económico (Ortiz, 2023).

Esta investigación se ha llevado a cabo en la ciudad de Guadalupe Victoria con el propósito de evaluar el nivel de competitividad de las empresas en esta zona y examinar hasta qué punto han adoptado las TIC como estrategia competitiva.

En el contexto del Valle de Mexicali, el emprendimiento ha ganado una importancia destacada, ya que desempeña un papel crucial en el desarrollo económico y social de la comunidad. Guadalupe Victoria se destaca como una región altamente emprendedora, evidenciando un continuo crecimiento en su desarrollo económico. Sin embargo, contrasta con la escasa utilización de las TIC en esta área.

Gran parte de los empresarios en esta zona aún dependen de métodos manuales, como llevar un cuaderno, para gestionar sus gastos, ventas, clientes y proveedores. Además, en su mayoría, confían principalmente en las redes sociales como medio para promocionar sus productos y servicios.

Este contraste entre un ambiente emprendedor en crecimiento y una adopción limitada de TIC plantea preguntas críticas sobre cómo las empresas en Guadalupe Victoria pueden optimizar su competitividad en un mercado en constante evolución. Según (González, *et al.*, 2023) las MIPYMES representan un pilar fundamental en la economía mexicana y por ende en el desarrollo económico de México. La presente investigación se enfoca en analizar de manera detallada cómo las TIC se han convertido en herramientas esenciales para fortalecer la competitividad de las MIPYMES en el contexto específico del Valle de Mexicali. Este valle alberga una amplia variedad de MIPYMES, principalmente en el sector comercial, y enfrenta retos significativos derivados de la globalización y la creciente competencia.

Materiales y Métodos

Para llevar a cabo este proyecto, se realizó una investigación que combinó métodos documentales con un estudio de campo. Se eligió un enfoque metodológico cuantitativo con el fin de coordinar y evaluar los objetivos generales y específicos establecidos al inicio del proyecto. Esta elección se consideró la más adecuada debido a su capacidad para proporcionar una comprensión objetiva e imparcial de la situación



actual de las empresas en el Valle de Mexicali. La investigación en este trabajo se clasificó como exploratoria y descriptiva, ya que se centró en describir los resultados obtenidos a través de la aplicación de encuestas. Antes de implementar las encuestas en toda la localidad, se realizaron pruebas piloto con un grupo reducido de participantes. El enfoque de investigación se centró en los micro y pequeños empresarios ubicados en la ciudad de Guadalupe Victoria, Km 43, y se recopilaban un total de 120 encuestas. Para procesar y analizar los datos recopilados, se introdujeron los resultados de los instrumentos de investigación en una hoja de cálculo de Excel, y el software SPSS, posteriormente, se crearon gráficos que representan los resultados obtenidos.

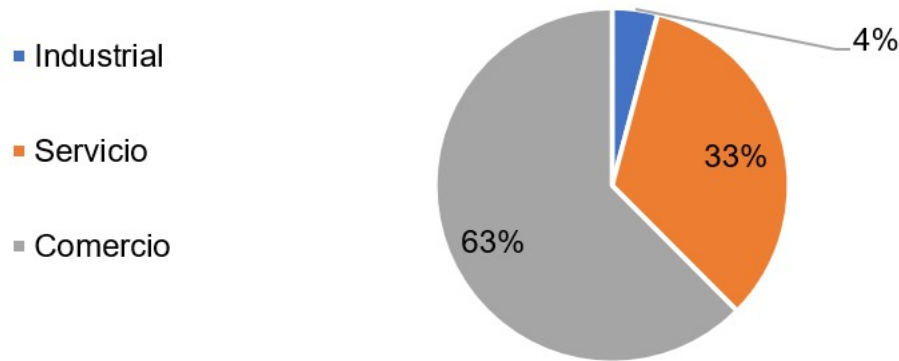
Resultados y Discusión

Las encuestas realizadas a los empresarios de Guadalupe Victoria (km.43) tienen como objetivo primordial entender el nivel de adopción de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus empresas; numerosos expertos y estudios destacan cómo estas herramientas se han vuelto imprescindibles para adaptarse ágilmente a los cambios del entorno, los cuales son cada vez más veloces. Además, el incremento de la competencia en los mercados ha generado la necesidad imperante de adoptar estas tecnologías, no únicamente como medio para obtener ganancias extraordinarias, sino como una necesidad estratégica para subsistir y operar de manera eficiente en un mercado global y competitivo (Carr, 2005).

En primer lugar, se abordará la estructura de las empresas encuestadas, su sector de actividad y las herramientas tecnológicas que emplean. En el caso del giro de las empresas encontramos que el 63 % de las empresas pertenece al sector comercio, mientras que el 33 % al sector servicio y el resto al sector industrial, véase en la figura 1.

Figura 1

Estructura de las empresas encuestadas

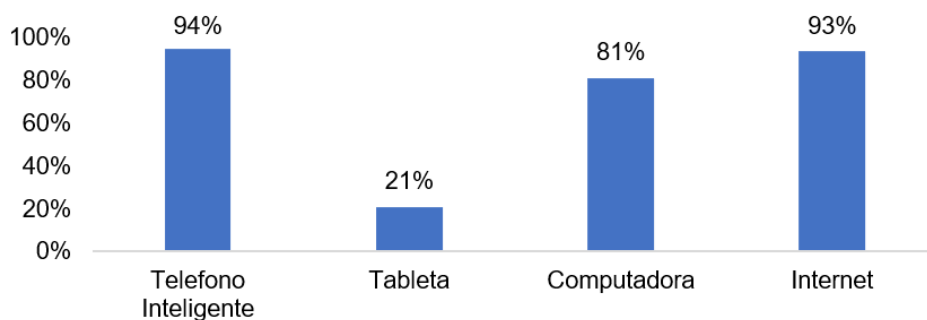


Nota. Fuente: Elaboración propia

Para entender el alcance de la infraestructura tecnológica de las empresas del Valle de Mexicali, les hicimos algunas preguntas, en las cuales arrojaron resultados interesantes. Se preguntó qué herramienta tecnológica utilizaban en su empresa, encontrando que 9 de cada 10 empresarios cuentan con acceso a teléfonos inteligentes e internet para gestionar sus negocios lo mejor posible. Ver figura 2.

Figura 2.

Herramientas de tecnología que utiliza la empresa

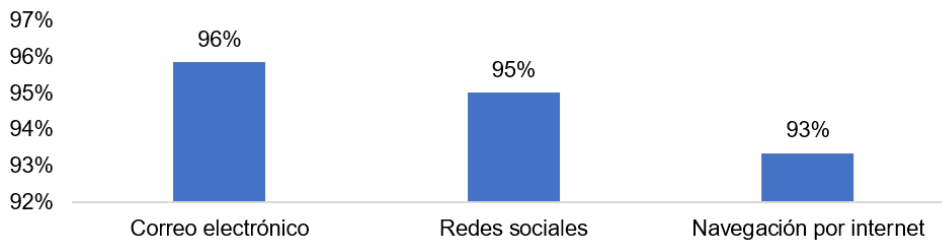


Nota. Fuente: Elaboración propia

Referente a los sitios de internet que más se utilizan en las empresas se encontró que el 96 % de las personas encuestadas utilizan correo electrónico, seguido de las redes sociales y la navegación por internet, Véase figura 3.

Figura 3

Sitios de internet que utiliza

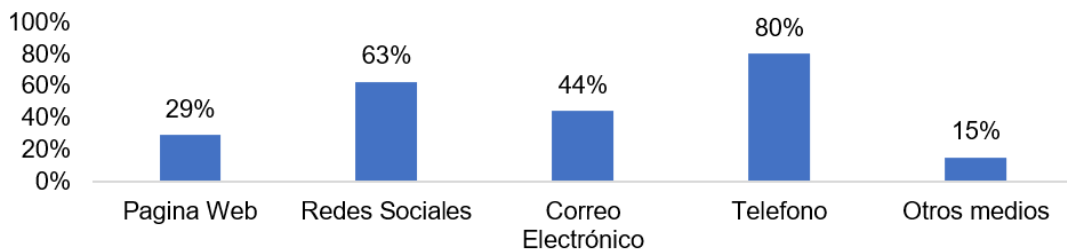


Nota. Fuente: Elaboración propia

También se le preguntó qué medios electrónicos utilizan para comunicarse con sus clientes y/o proveedores encontrando que la gran mayoría prefiere utilizar el teléfono, tal y como se muestra en la figura 4.

Figura 4

Medio de comunicación con clientes y/o proveedores

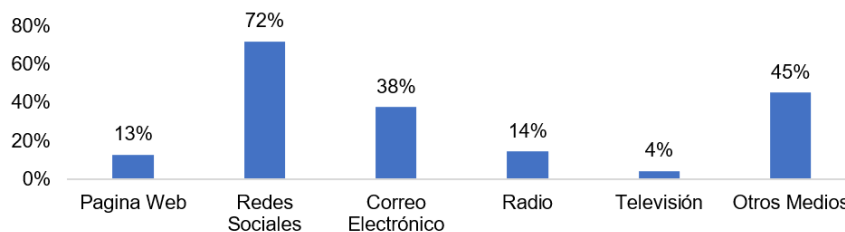


Nota. Fuente: Elaboración propia

Para ofrecer los productos y/o servicios se encontró que la mayoría de las personas prefieren usar las redes sociales, esto por la gran influencia que han tenido en la población los últimos años, véase en figura 5.

Figura 5

Medios electrónicos para ofrecer productos y/o servicios

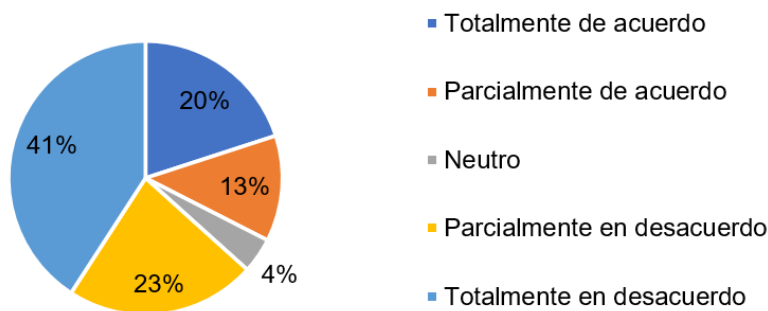


Nota. Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, las encuestas arrojaron que el 41 % de los empresarios estuvieron totalmente en desacuerdo en considerar importante el uso de las TIC para llevar el control de sus empresas, solo el 20 % está totalmente de acuerdo en la importancia de las TIC. Ver figura 6.

Figura 6

Importante el uso de las TIC para poder llevar un buen control



Nota. Fuente: Elaboración propia

Entre los resultados obtenidos, se destaca que el 38 % de los empresarios aún utilizan cuadernos para llevar a cabo sus controles administrativos. Este dato corrobora la carencia de una infraestructura tecnológica establecida en aproximadamente el 70% de las pequeñas y medianas empresas, principalmente debido al temor de no poder afrontar los costos asociados con la inversión y el funcionamiento de dicha tecnología. Sin embargo, también se identifican razones menos justificables, como la resistencia al cambio, la falta de familiaridad con los sistemas de información, la carencia de infraestructura adecuada y la falta de comprensión sobre los beneficios que la tecnología puede aportar a una empresa, tal como lo señaló el INEGI en 2012.

Es alentador observar que los empresarios muestran una receptividad positiva hacia la implementación de las TIC, reconociendo su importancia para mejorar la competitividad de sus negocios. Además, están dispuestos a participar en cursos de capacitación que les ayuden a integrar estas tecnologías en sus empresas y, de esta manera, aumentar su competitividad.

Conclusiones



Las conclusiones de esta investigación, acordes con los objetivos establecidos al inicio del estudio, arrojan resultados sobre varios aspectos significativos. En primer lugar, se observa que la diferencia de género entre los empresarios es mínima, con una ligera mayoría de mujeres en este sector. Además, se identifica que la mayoría de las empresas se centran en el sector del comercio. En cuanto a la adopción de tecnologías, se destaca que estas no deben considerarse una amenaza para las empresas, sino más bien como herramientas esenciales para aumentar su competitividad. Sin embargo, se constata que las tecnologías más comunes en las empresas del Valle de Mexicali son el uso de teléfonos inteligentes, internet y computadoras. La comunicación y la promoción de productos o servicios se realizan principalmente a través de las redes sociales, lo que ha tenido un impacto significativo en el comercio local. Estas plataformas permiten a las empresas llegar a un público objetivo más amplio y específico, así como establecer una comunicación directa con los clientes para comprender mejor sus necesidades y deseos. Sin embargo, es evidente que el uso completo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es limitado en muchas empresas. Esto puede deberse a la falta de conciencia sobre su importancia o incluso al temor a la actualización tecnológica. No obstante, existe un interés destacado en conocer más sobre el tema y la posibilidad de asistir a cursos de capacitación para implementar las TIC de manera efectiva y, en última instancia, mejorar la competitividad empresarial. Finalmente, se puede concluir que, aunque el Valle de Mexicali está en constante crecimiento económico, no se tiene el conocimiento sobre implementar las TIC como herramientas competitivas en muchas empresas, sin embargo, se mostró gran interés en conocer más sobre el tema, así como posiblemente asistir a cursos de capacitación para implementar las TIC y de esta manera ser más competitivos.

Referencias Bibliográficas

Bellamy, F. J., y Suwandi, I. (2020). *COVID-19 y el capitalismo catástrofe*. The Jus Semper Global Alliance. <https://www.jussemp.org/Inicio/Recursos/Info.%20econ/Resources/JBellamyFosterISuwandiCovid19CapitalismoCatastrofe.pdf>



- Carr, Nicholas (2005). *Las tecnologías de la información: nuevos paradigmas*. Empresas Activas.
- Cortés, A. (2019). El control interno como proceso administrativo para las PYMES. *Revista FAECO Sapiens*, 2(2), 13-26. https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/700.
- González Meneses, J. H., Arroyo Ávila, J. R. y Alvírez Díaz, M. del R. de F. (2023). La Importancia Económica de las MiPyMES en México. *Excelencia Administrativa Online*, 2(4), 81-94. <https://vocero.uach.mx/index.php/excelencia-administrativa/article/view/1277>
- INEGI. (2022). Demografía de los establecimientos MIPYME en el contexto de la pandemia por COVID.19. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Demog_MIPYME22.pdf
- Lizarazo, C. (2023, 14 agosto). *Las PyMEs en México: Retos e Importancia*. <https://www.conekta.com/blog/las-pymes-en-mexico-retos-e-importancia>
- Oyster. (2022, 4 mayo). *Panorama de las Pymes en México en el 2022*. Oyster. <https://oyster.io/blog/noticias-oyster/panorama-pyme-mexico-2022/>
- Ortiz, D. (2023, 1 febrero). *Las pymes y los grandes retos del 2023*. Expansión. <https://expansion.mx/opinion/2023/02/01/pymes-grandes-retos-2023>
- Solano R., L. I., Cortés L., J. S., Bohorquez L., V. W. y Gómez R., J. M. (2022). Entendiendo la adopción de e-marketing en micros, pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Innovar-revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 32(85), 19-32. <https://doi.org/10.15446/innovar.v32n85.101123>
- Gargallo-Castel, A. y Ramírez-Alesón, M. (2007). La adopción de las tecnologías de la Información en las pequeñas y medianas empresas. *Revista Alcance*, 14(3), 357-374. <https://www.redalyc.org/pdf/4777/477748626003.pdf>

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de intereses.



Cite este artículo como:

Morales, M.A., Hernández, J.C. y Tapia, J. (2024). Las tecnologías de la información como herramientas competitivas en las micro, pequeñas y medianas empresas del valle de Mexicali. *Universidad & ciencia*, 13(Especial CIVITEC), 99-109.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8518>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11584385>



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de los contenidos y no realice modificación de la misma.

Cite este artículo como:

Morales, M.A., Hernández, J.C. y Tapia, J. (2024). Las tecnologías de la información como herramientas competitivas en las micro, pequeñas y medianas empresas del valle de Mexicali. *Universidad & ciencia*, 13(Especial CIVITEC), 99-109.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8518>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11584385>