



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,
Volumen 8, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4

VALOR PERCIBIDO Y LA ADOPCIÓN DEL E-COMMERCE EN LAS MIPYMES DE LA ZONA METROPOLITANA DEL ESTADO DE HIDALGO

**PERCEIVED VALUE AND THE ADOPTION OF E-COMMERCE
IN MSMES OF THE METROPOLITAN AREA OF THE
STATE OF HIDALGO**

Daniel González Villa

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Abril López Cid

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Norma Arely Zuñiga Espinosa

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13081

Valor Percibido y la Adopción del E-Commerce en las MiPyMEs de la Zona Metropolitana del Estado de Hidalgo

Daniel González Villa¹go332856@uaeh.edu.mx<https://orcid.org/0009-0006-6470-1959>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
México**Abril López Cid**lo340017@uaeh.edu.mx<https://orcid.org/0009-0004-4864-9228>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
México**Norma Arely Zuñiga Espinosa**norma_zuniga@uaeh.edu.mx<https://orcid.org/0000-0002-6035-3401>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
México

RESUMEN

La presente investigación se enfoca en el valor percibido y la adopción del e-commerce en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs), con el objetivo de analizar el impacto del crecimiento tecnológico en estas organizaciones. Se busca identificar los beneficios de utilizar plataformas de e-commerce para innovar y aumentar las ventas online. La investigación cuantitativa de tipo exploratorio se basa en la aplicación de cuestionarios a 87 MiPyMEs. Los resultados destacan que las estrategias y razones para abrir una tienda en línea están positivamente correlacionadas con la inversión y la comunicación digital con los clientes. Sin embargo, se observa que el nivel de adopción del e-commerce se encuentra en un nivel medio, lo que sugiere que las MiPyMEs aún desconocen los diferentes tipos de e-commerce y el marco legal en México. Esta investigación busca contribuir al entendimiento del papel del e-commerce en el crecimiento y innovación de las MiPyMEs, identificando oportunidades y desafíos para su adopción efectiva. Los hallazgos pueden ser útiles para las MiPyMEs que buscan expandir su presencia en línea y mejorar su competitividad en el mercado digital.

Palabras clave: e-commerce, innovación, comercio electrónico, emprendimiento

¹ Autor principal.

Correspondencia: go332856@uaeh.edu.mx

Perceived Value and the Adoption of E-Commerce in MSMEs of the Metropolitan Area of the State of Hidalgo

ABSTRACT

This research addresses the issue of perceived value and the adoption of e-commerce, in order to analyze the impact and technological growth it has had on organizations and especially on Micro, Small and Medium Enterprises [MSMEs]. The objective of this research is to know the perceived value and adoption of e-commerce, to identify the benefits of using e-commerce platforms that allow them to innovate and increase their online sales. The research method is quantitative and exploratory, applying the questionnaire technique to 87 MSMEs. The most important results indicate that the strategies and reasons for opening an online store are positively correlated with investment and digital communication with customers. On the other hand, the level of adoption is at a medium level, not knowing the types of e-commerce and the legal framework in Mexico.

Keywords: e-commerce, innovation, entrepreneurship

Artículo recibido 10 julio 2024

Aceptado para publicación: 12 agosto 2024



INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico (e-commerce) se refiere a la compra y venta de bienes y servicios a través de plataformas digitales, principalmente en Internet. Este tipo de comercio permite a las empresas y consumidores realizar transacciones de manera eficiente, facilitando el acceso a un mercado global y la automatización de procesos comerciales. (Laudon & Traver, 2021, p. 5). En la actualidad el comercio electrónico ha evolucionado a gran escala permitiendo no solo a las grandes empresas llegar a más horizontes, si no que abre una nueva ventana para los emprendedores al entrar al mundo digital, para crear investigaciones y datos sólidos no solo de la competencia y de sus consumidores, ya que con el uso de las plataformas digitales, tiendas en línea se pueden explorar gran cantidad de datos que facilitan la forma de trabajo, administración, control de operaciones y funcionamiento del negocio, siendo una fuente de innovación y mejora para los negocios.

Además de acuerdo con los últimos estadísticos “el valor generado del comercio electrónico en México fue de 803 103 millones de pesos en 2016”, tomando en cuenta los campos de comercio al por menor con 21.4%, comercio al por mayor 29.1% y otros servicios con un 49.5% (INEGI, 2022). De acuerdo con el informe de la edición de Hootsuite (2022) señala que el número de usuarios en el internet en el mundo alcanzó los 4,950 millones de personas, lo que representa el 62, 5% de la población mundial (7.910 millones de personas).

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares, el 60.6% de los hogares de México contó con acceso a internet, lo cual representa un total de 21.8 millones de hogares mexicanos. De igual manera se calcula que un total de 88.6 millones de personas usan internet, lo que se representaba con un 75.6% esta población representada por personas de seis años a más (ENDUTIH, 2021)

Esto muestra que el crecimiento tecnológico, el acceso al internet trae consigo el crecimiento del comercio electrónico, el cual alcanzó los \$401.3 millones de pesos en 2021, con un incremento del 27% a comparación del año anterior, de acuerdo con esto, el comercio electrónico representa el 11.3% de las ventas totales al menudeo (AMVO, 2022).

En el año 2021 México se encontró por tercera vez consecutiva en el top 5 de países con mayor crecimiento de E-commerce, además México supera por más de 10 puntos al promedio mundial.



Además de representar a uno de los países con mayor peso de Ecommerce Retail del total vendido en el canal retail (AMVO ,2022).

A pesar de que Hidalgo es uno de los estados con menor acceso a internet esto de acuerdo a las encuestas ENDUTIH (2021), en Pachuca se ha realizado el lanzamiento de la Plataforma de “Consume Pachuca”, que es una herramienta digital donde se promocionan productos, servicios y oficios de manera gratuita de los pequeños negocios (Consume Hidalgo, 2023). Se desarrolló como iniciativa para la reactivación y divulgación de la economía local del emprendimiento y MiPyMEs de Pachuca de Soto, enfocado en el sector productivo del mercado digital, que se encuentra vinculando a los compradores con los dueños de los pequeños negocios. La plataforma tiene registrados 2640 Mipymes, micro, pequeñas y medianas empresas que entran al comercio electrónico de manera local.

Es por ello que se busca saber ¿Cuál es el estado actual del e-commerce en los emprendedores del Estado de Hidalgo, para identificar estrategias que les permita innovar e incrementar sus ventas en el mercado online?

El ecommerce o comercio electrónico entendido como el proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes informáticas, cuyo pago puede o no ser realizado de manera digital , y así como su contribución en el PIB (INEGI, 2020). El comercio electrónico hace referencia a todo tipo de transacciones relacionadas con actividades comerciales, basadas en el procesamiento y la transmisión de datos digitales como; texto, sonidos e imágenes. De igual manera, se puede entender como un intercambio electrónico de información que controlan las actividades comerciales (Bojórquez y Valdez, 2017)

Dentro del e-commerce existe una gran diversificación de tipos en las cuales se pueden encontrar: el B2B Business to Business, que es el intercambio de algún producto o servicio entre empresas; el Negocio a Cliente (B2C Business to Consumer) este se trata de la venta directa para el cliente, facilitando el comercio entre pequeñas y grandes empresas. De igual manera el Cliente a Negocio (C2B Consumer to Business) refiriéndose a la relación que se da directamente entre el cliente y la empresa, siendo el cliente como el que comenzó la operación y por último, el Cliente a Cliente (C2C Consumer to Consumer) que es la relación que existe entre los dos clientes que son llamados consumidores finales (Bojórquez y Valdez, 2017).



Importancia del e-commerce Pérez (2015) menciona que la implementación del ecommerce en las MiPymes es de vital importancia, no solo en la parte comercial, si no como parte de la integración de la economía actual. Además de que se ha convertido en una de las herramientas con más cambios tecnológicos y la principal fuente de ingresos de las pequeñas empresas, con el uso de plataformas digitales avanzadas.

Gaona, Espinoza y Aguilar (2022) mencionan que los emprendedores están conociendo esta nueva herramienta, con un nuevo modelo tecnológico y aunque no ha sido implementada en su totalidad y para algunos clientes es un campo desconocido que aún se debe explorar, se considera una de las herramientas con mayor crecimiento, haciendo que las micro pequeñas y medianas empresas puedan estudiar, analizar aquellos cambios de importancia para tomar mejores decisiones en el futuro.

Torres (2017) menciona que la internacionalización para las MiPymes colombianas que son parte de la moda, usan los canales electrónicos como plataformas digitales para completar los procesos de ventas y a su vez entrar a los mercados internacionales, usando el marketing mix, al ser pequeñas empresas o emprendimientos sus recursos son limitados y como resultado se busca la optimización de los recursos.

METODOLOGÍA

El objetivo de esta investigación es conocer el valor percibido y la adopción del e-commerce, para identificar los beneficios de utilizar plataformas de e-commerce que les permita innovar e incrementar sus ventas online. El método de la investigación es cuantitativo de tipo exploratorio, aplicando la técnica de recolección de información por medio del cuestionario, el análisis estadístico de la información se realizó por medio del software R Studio. La muestra se determinó del total de micro-empresas que cuentan de 1 a 5 personas empleadas en el Estado de Hidalgo con el código de clasificación de comercios al por menor (463, 464, 465, 4663, 4664) del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), con un total de 3950 comercios al por menor de donde se extrae el muestreo probabilístico del 91% de confianza para determinar 87 encuestas a emprendedores dueños de MiPyMEs con ventas en línea en la zona metropolitana del Estado de Hidalgo.

Las variables de investigación en la tabla 1 muestran 4 secciones de instrumentos de recolección conformado por 25 preguntas, estas se realizaron con la herramienta Google Forms, la forma de recolección de datos fue de manera presencial en el periodo de Agosto-Diciembre del 2023 en los

grupos de bazares que se organizan los fines de semana en los parques y estacionamientos de Pachuca de Soto y se envió por medio de redes sociales a sus páginas privadas para que pudieran contestar con mayor comodidad el formulario.

Los lugares en el que llevó a cabo la recolección de los datos fueron en Revo Park, Colonia Periodistas, en Centro de Pachuca, Reloj Monumental y en Pasaje 202, Calle Samuel Carro 202, Revolución Pachuca. Cada una de estas sedes son los puntos de reunión de los emprendedores que pasan de ser un negocio Online a Offline.

Tabla 1 Variables del Estudio

Variable	Pregunta	Definición
Perfil del negocio y marketing	Comunicación con clientes ventas seguimiento de venta Contacto con sus clientes La investigación interna	Demografía del negocio, como está actualmente. Como llego al punto en donde se encuentra en estrategias de marketing
Medir en la investigación		
Valor percibido E-commerce	Tienda en línea Métodos De Pago Chatbot Seguimiento Inversión Procesos en tienda en línea	Es la percepción del microempresario sobre la utilidad de la plataforma de e - commerce
Adopción del e-commerce	Habilidades Capacitación Conoces el término del comercio electrónico Publicidad digital Competencia digital	Medir nivel de dominio de las habilidades Es la conducta que muestra un consumidor, mediante la actitud del microempresario, afectada por la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida.
Confianza en el e-commerce	Legal Ciberseguridad	Se refiere a la seguridad establecida entre el microempresario y el cliente, en un panorama de comercio electrónico B2C.

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con ayuda de los datos recopilados del cuestionario de google forms se pudieron destacar los siguientes resultados de cada uno de los constructos.



Perfil del negocio y marketing

En el apartado de perfil del negocio y marketing los resultados arrojaron que de las MiPyMEs encuestadas 75 % son dirigidas por mujeres mientras el 25% por hombres. En cuanto al tamaño del negocio, todos están constituidos como una micro empresa, de la cual el 50% (44 emprendedores) no tienen empleados, el 42% tienen de 1-2 trabajadores, un 5.7 % tienen de 3 a 5 trabajadores y finalmente 2.3% (2 emprendedores) tienen 6 a 8 empleados.

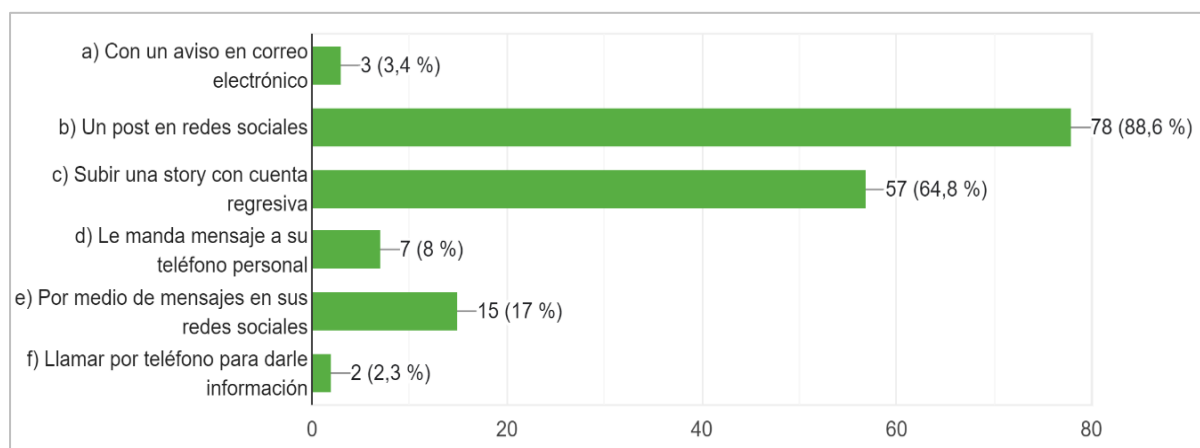
Únicamente 39.8% de los emprendedores se dedican a esta actividad, mientras que un 5.7% emprende y estudia. De igual manera un 28.4% es profesionista y tiene su propio emprendimiento y 26.1% es estudiante y emprendedor. De manera que 60% tienen otra actividad adicional al emprendimiento. El principal motivo para emprender es por tener o crear su propio negocio 53.4%, seguido de buscarlo como una segunda fuente de ingresos o por algún factor económico 35.2%, por ser independiente o ser su propio jefe 6.8% y el resto por otros motivos.

Respecto al uso de marketing popular o empírico usado por estos negocios, realizan investigaciones de mercados, siendo la más empleada (54.8%) “la investigación de la competencia directa”, el después se tiene “la investigación de la competencia indirecta” con 36.9% y las menos usada fue el Mystery Shopper con 9.5% y Recopilación correcta de base de datos con 9.5%.

Con base a los resultados se pudo destacar que 77 emprendedores (87.5%), se comunican con los clientes por medio de redes sociales (fb, insta, twitter, etc.), mientras que 6 emprendedores (6.8%) mencionaron que el proceso de ventas lo llevan a cabo de manera presencial y el resto que representan 5 personas (5.7%) mencionaron que la comunicación la llevan a cabo por medio de WhatsApp.

Los datos arrojaron que al menos 78 personas (88.6%) concordaron que la manera que prefieren hacerles llegar la información a los clientes es por medio de un post de redes sociales, siendo el resultado más alto, a este le precede subir una story (Historia) con cuenta regresiva, mientras que el resultado más bajo fue llamar por teléfono para dar información con 2 personas que representa el (2.3%), como se muestra en Gráfico 1.

Gráfico 1 Canal de contacto con clientes



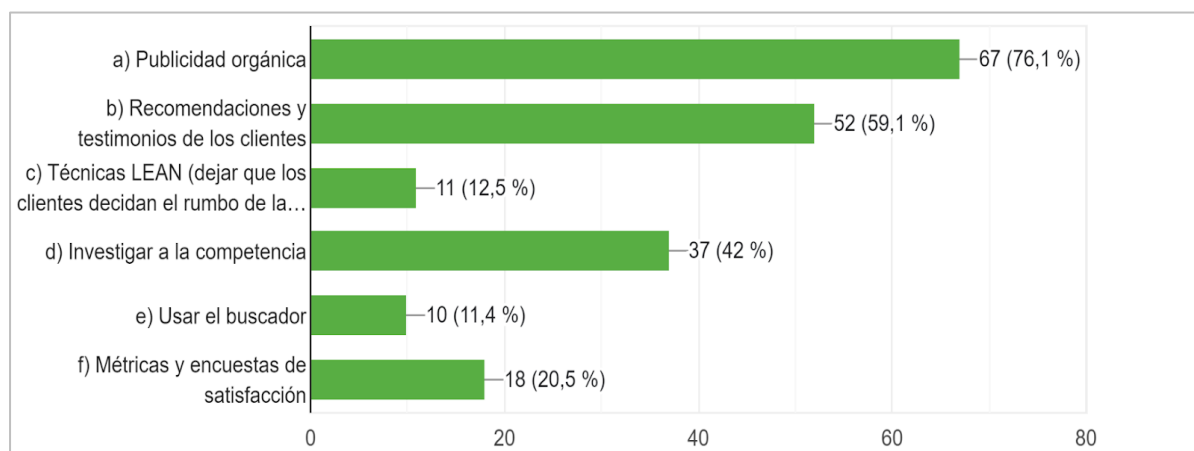
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Valor percibido e-commerce

En el apartado de Valor percibido E-commerce se les preguntó si conocen el término de e-commerce, el 54.5% si conocen el término de Comercio electrónico o E-commerce, mientras que el 45.5% no conoce el término. Sin embargo, el 55.7% si tienen interés en abrir una tienda online para sus negocios, mientras que el 19.3% muestra un interés medio y el 1% no muestra interés para abrir una tienda en línea para su negocio.

A criterio de los emprendedores la mejor opción para poder incrementar las ventas en línea de sus negocios es por medio de la publicidad orgánica como se muestra en el gráfico 2, de acuerdo con el 76.1%, mientras que el 59.1% considera que las recomendaciones y los testimonios de los clientes son más relevantes, la opción menos preferida fue el uso del buscador con un 11.4%.

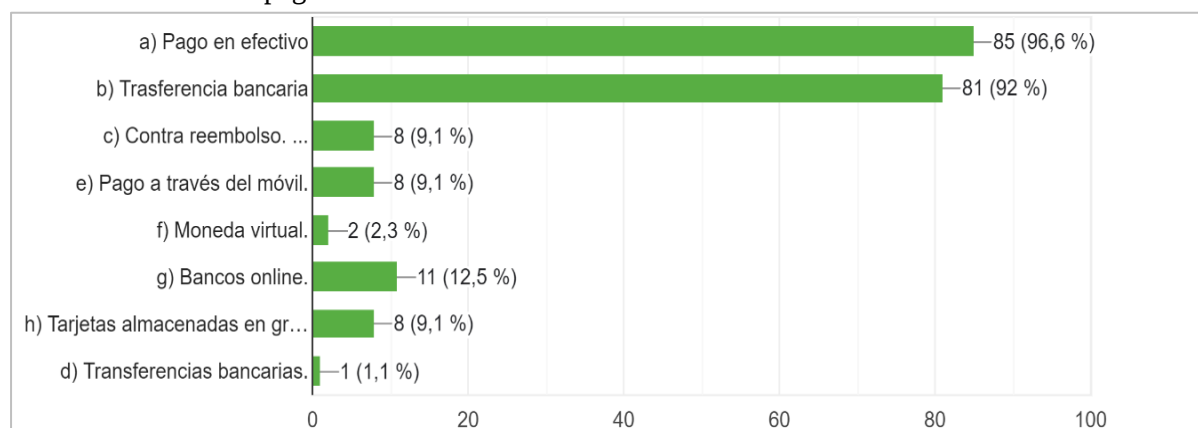
Gráfico 2 Incrementar ventas en línea



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Analizando los datos los formatos más usados por los emprendedores para recibir pagos son pago en efectivo con 96.6%, transferencia bancaria con 92%, mientras que las opciones menos usadas fueron la moneda virtual con 2.3%, el pago contra reembolso y el pago a través de móvil, ambas representan el 9.1% ver gráfico 3.

Gráfico 3 Formas de pago



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

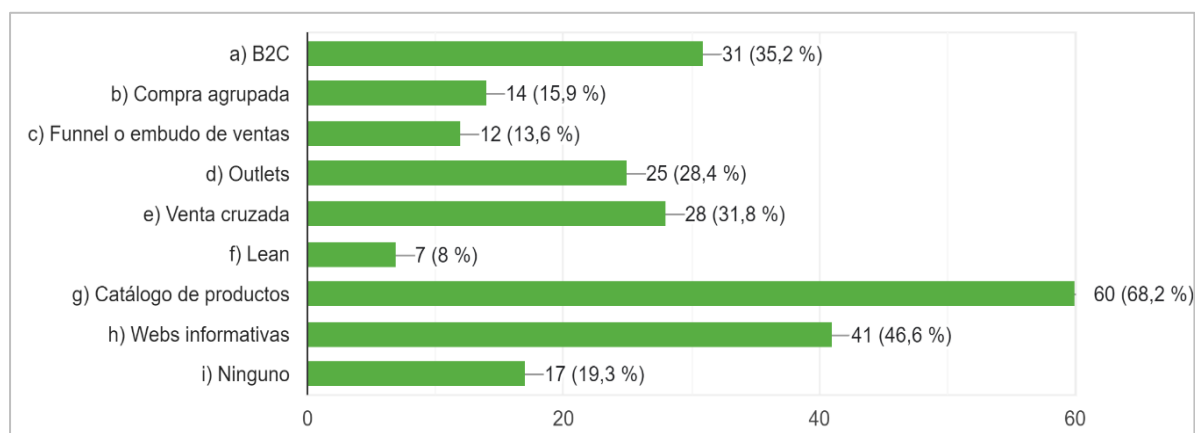
Adopción del e-commerce

El 56.8% tienen una buena perspectiva sobre las plataformas digitales y las tiendas online, mientras que el 11.4% tienen una percepción neutral y finalmente el 2.3% no tienen una buena percepción de las plataformas digitales. Se pudo analizar que 39.8% de los emprendedores se sienten medianamente capaces para crear una tienda online, mientras que el 25% no se consideran tan preparadas para crear una tienda virtual y solo 12.5% se sienten completamente preparados para crear su propia tienda. El 51.7% no han intentado programar una plataforma o tienda en línea, mientras que 41.4% mencionan que se encuentran en proceso de aprendizaje y finalmente 6.9%, señalaron que sí han hecho la programación de una tienda virtual para su negocio.

Tan solo el 38.6% de las MyPiMes están familiarizadas con las bases de datos, por otro lado, 9.1% no saben o no están familiarizados con el concepto y solamente 8 MyPiMes si saben que es una base de datos y manejan una. Con base a los resultados, 40 emprendedores indicaron que conocen solo el mínimo sobre los procesos que se deben seguir sobre el comercio electrónico y sus tipos lo cual representa al 46%, por otro lado 38 emprendedores mencionaron que desconocen sobre el tema en

general y solo el 10.3% que son 9 emprendedores si conocen cómo llevar a cabo el e-commerce y sus tipos.

Gráfico 5 Términos relacionados al e-commerce

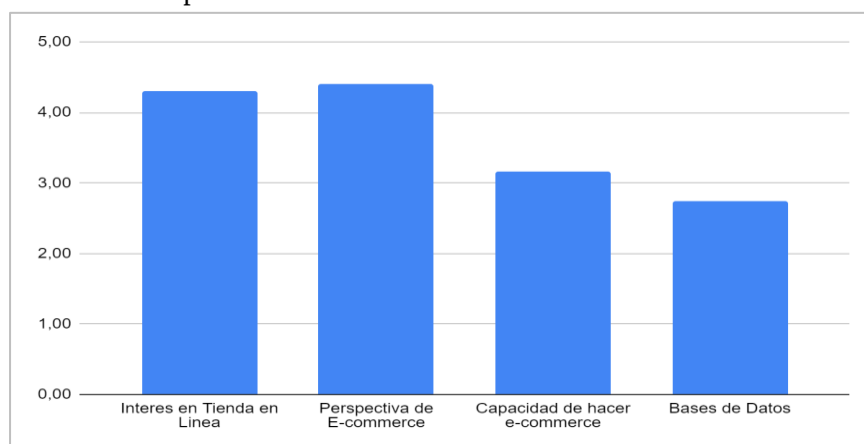


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

De acuerdo con la gráfica 5, el 68.2% de emprendedores coinciden en que el término con el que están más familiarizados son el catálogo de productos, seguido de las Webs Informativas con un (46.6%), por otro lado, el término menos conocido fue la compra agrupada con (15.9%), seguido del Funnel o embudo de ventas con (13.6%) y finalmente el más bajo las técnicas Lean, con solo 8% que conocen el término.

Se agruparon las 3 escalas de likert que miden del 1 al 5 sobre la percepción, capacidad de plataformas online y conocimiento sobre las bases de datos, gráfico 6. Donde la perspectiva de las tiendas online tenía un 4.40 promedio siendo este un aspecto positivo al igual que el interés por tener en su negocio una tienda en línea. Sin embargo, respecto a la capacidad que sienten los emprendedores para crear una tienda online dando un promedio de 3.16 siendo este un elemento de bajo conocimiento o capacidad para el emprendedor y el nivel de conocimiento sobre temas del base de datos es de 2.7 detectando que el emprendedor carece de un buen nivel de conocimientos sobre este tema.

Gráfico 6 Adopción del e-commerce



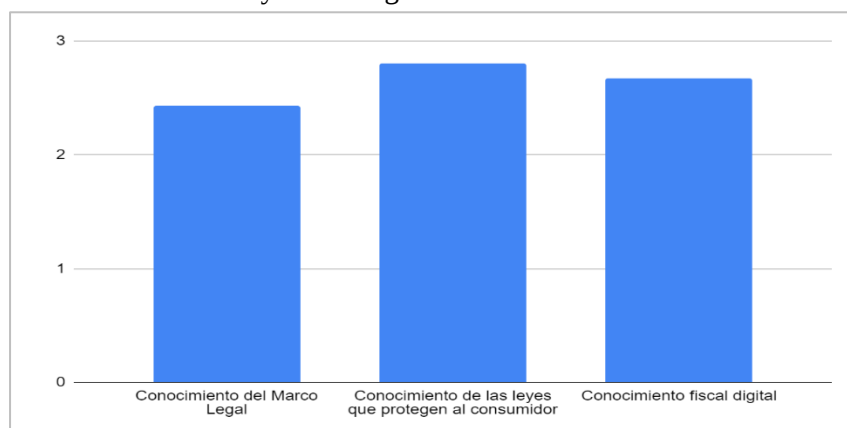
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

En el conocimiento para implementar e-commerce un total de 60 emprendedores (68.2%) consideran que la mejor razón para abrir una tienda online es tener más facilidades de ventas, 63.6% que mencionan que la mejor razón es el tener un mayor impacto en la red digital, 38.6% consideran que les permitirá conocer con mayor detalle a sus clientes y la razón menos seleccionada fue para sugerir más productos similares a sus compradores con un 26.1%.

Confianza en el e-commerce

El 88.6% de los emprendedores mencionaron que no cuentan con registros de sus compradores dentro de una base de datos, únicamente el 11.4% si cuentan con los datos de sus compradores y los tienen protegidos. El 31.8 % de los emprendedores conocen en un nivel intermedio el marco legal para abrir una tienda online, mientras que solo 4.5% conocen todo el marco legal siendo el resultado más bajo y finalmente, el 22.7% no conocen nada sobre el tema o desconocen del marco legal de e-commerce.

Gráfico 7 Confianza y marco legal del e-commerce



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Con respecto a la confianza en el e-commerce y fundamentos fiscales, los emprendedores coincidieron en que están medianamente seguros en registrar su negocio en el SAT representado por 40.9%, el 14.8% no están seguros de registrar su negocio y el 8% si están seguras. Como se muestra en el gráfico 7 el nivel de conocimientos sobre el marco legal y fiscal de realizar un e-commerce en el marco de la ley y sus regulaciones, existe desconocimiento o un bajo nivel de conocimiento con un promedio de 2.4, así como las leyes de protección al consumidor 2.8 y el aspecto fiscal 2.6, dejando área de oportunidad que el emprendedor puede desear poner un e-commerce pero carece de los conocimientos y herramientas necesarias bajo el marco legal.

RESULTADOS

Aplicando la técnica de análisis factorial empleando el software R Studio para la base de datos conformada por 20 variables; dichas variables se agrupan en 3 dimensiones, el valor percibido e-commerce, la adopción del e-commerce y la confianza en el e-commerce. El análisis factorial se realiza para identificar la correlación de variables mediante un análisis estadístico.

Para determinar las variables más importantes y los factores que las integran, se verificaron los datos con las pruebas KMO/Bartlett. El test de Bartlett es una prueba de hipótesis que evalúa si las varianzas de varias muestras son iguales. El resultado proporcionado indica que el estadístico de prueba (K-squared) es 460.19 y el número de grados de libertad (df) es 19. El valor p asociado es menor que $2.2e-16$ (muy cercano a cero) indica la probabilidad de observar un resultado tan extremo como el observado si la hipótesis nula fuera cierta.

Bartlett's K-squared = 460.19, df = 19, p-value < $2.2e-16$

La prueba de Bartlett verifica si las variables son suficientemente correlacionadas para el análisis factorial. Un p-valor muy pequeño (menor que 0.05) sugiere que las correlaciones entre las variables no son todas cero y que el análisis factorial es adecuado.

El índice KMO proporciona una medida de la adecuación de los datos para el análisis factorial. La Medida de Adecuación Muestral (MSA) es de 0.84, por lo que este valor es alto, indicando que los datos son adecuados para el análisis factorial.

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy

Call: KMO (r = datos)



Overall MSA = 0.84

Tabla 1 Valores de MSA por ítem

Valor percibido e-commerce	Adopción del e-commerce	Confianza en el e-commerce
Inv: 0.85 (Muy bueno)	Pago: 0.87 (Muy bueno)	Datosper: 0.78 (Bueno)
Com: 0.68	Estrategia: 0.81 (Muy bueno)	Legal: 0.82 (Muy bueno)
(Medianamente adecuado)	Percepcion: 0.68	Con_Ley: 0.89 (Muy bueno)
Pub: 0.60	(Medianamente adecuado)	SAT: 0.78 (Bueno)
(Medianamente adecuado)	Capacidad: 0.87 (Muy bueno)	Conoc_Sat: 0.88 (Muy bueno)
Conoc: 0.88 (Muy bueno)	Base_Datos: 0.83 (Muy bueno)	Seg_SAT: 0.83 (Muy bueno)
Interes: 0.71 (Bueno)	Plataforma: 0.89 (Muy bueno)	
Razones_TL: 0.83	Conocimiento: 0.89 (Muy bueno)	
(Muy bueno)	Terminos: 0.93 (Excelente)	

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados en software RStudio.

Dados los datos obtenidos en KMO y MSA, se extraen las variables y se calculó la matriz de correlación.

Tabla 2 Matriz de correlación

	I n v	C o m	P u b	C o n c	I n t e r e s	R a z o n e s _ T L	P a g o	E s t r a t e g i a	P e r c e p c i o n	C a p a c i d a d	B a s e _ D a t o s	P l a t a f o r m a	C o n o c i m i e n t o	T e r m i n o s	D a t o s p e r	L e g a l	C o n _ L e y	S A T	C o n o c _ S a t	S e g _ S A T
Inv	1.00 0	0.19 8	0.22 1	0.216	0.130	0.385	0.31 1	0.438	0.072	0.085	0.112	0.334	0.174	0.354	0.194	0.165	0.204	0.26 1	0.136	0.249
Co m	0.19 8	1.00 0	0.03 1	0.088	0.183	0.311	0.12 7	0.222	0.425	0.019	-0.087	0.071	-0.070	0.098	-0.166	0.192	0.097	0.04 1	0.137	0.220
Pub	0.22 1	0.03 1	1.00 0	0.003	0.195	0.225	- 0.04 7	0.184	0.006	-0.266	-0.141	0.130	-0.180	0.035	-0.076	0.009	-0.141	- 0.04 7	-0.309	0.105
Con oc	0.21 6	0.08 8	0.00 3	1.000	0.160	0.235	0.28 3	0.199	0.187	0.325	0.270	0.398	0.361	0.424	0.255	0.132	0.207	0.12 6	0.207	0.181
Inte res	0.13 0	0.18 3	0.19 5	0.160	1.000	0.198	0.09 6	0.120	0.390	0.134	0.037	0.271	0.101	0.188	0.077	0.238	0.095	0.26 5	0.098	0.257
Raz ones _TL	0.38 5	0.31 1	0.22 5	0.235	0.198	1.000	0.17 0	0.326	0.226	0.023	0.123	0.219	0.079	0.329	0.246	0.238	0.199	0.18 5	0.065	0.260
Pag o	0.31 1	0.12 7	- 0.04 7	0.283	0.096	0.170	1.00 0	0.303	0.223	0.333	0.270	0.437	0.360	0.441	0.225	0.250	0.196	0.19 4	0.306	0.279
Estr ateg ia	0.43 8	0.22 2	0.18 4	0.199	0.120	0.326	0.30 3	1.000	0.177	0.074	0.098	0.184	0.125	0.286	0.181	0.052	0.166	0.22 6	0.161	0.200
Per cep cion	0.07 2	0.42 5	0.00 6	0.187	0.390	0.226	0.22 3	0.177	1.000	0.149	0.074	0.244	0.118	0.278	-0.004	0.221	0.226	0.02 9	0.121	0.334
Cap acid ad	0.08 5	0.01 9	- 0.26 6	0.325	0.134	0.023	0.33 3	0.074	0.149	1.000	0.601	0.424	0.563	0.383	0.227	0.248	0.353	0.33 8	0.531	0.262
Bas e_D atos	0.11 2	- 0.08 7	0.14 1	0.270	0.037	0.123	0.27 0	0.098	0.074	0.601	1.000	0.390	0.706	0.459	0.426	0.325	0.416	0.32 6	0.410	0.312
Plat afor ma	0.33 4	0.07 1	0.13 0	0.398	0.271	0.219	0.43 7	0.184	0.244	0.424	0.390	1.000	0.486	0.507	0.263	0.258	0.400	0.35 4	0.304	0.360
Conoc imient o	0.17 4	- 0.07 0	0.18 0	0.361	0.101	0.079	0.36 0	0.125	0.118	0.563	0.706	0.486	1.000	0.532	0.405	0.287	0.434	0.35 6	0.465	0.248
Ter min os	0.35 4	0.09 8	0.03 5	0.424	0.188	0.329	0.44 1	0.286	0.278	0.383	0.459	0.507	0.532	1.000	0.433	0.341	0.413	0.40 1	0.333	0.373
Dat ospe r	0.19 4	- 0.16 6	0.07 6	0.255	0.077	0.246	0.22 5	0.181	-0.004	0.227	0.426	0.263	0.405	0.433	1.000	0.155	0.179	0.47 7	0.257	0.195
Leg al	0.16 5	0.19 2	0.00 9	0.132	0.238	0.238	0.25 0	0.052	0.221	0.248	0.325	0.258	0.287	0.341	0.155	1.000	0.309	0.24 4	0.289	0.536
Con _Le y	0.20 4	0.09 7	0.14 1	0.207	0.095	0.199	0.19 6	0.166	0.226	0.353	0.416	0.400	0.434	0.413	0.179	0.309	1.000	0.31 7	0.394	0.303
SA T	0.26 1	0.04 1	- 0.04 7	0.126	0.265	0.185	0.19 4	0.226	0.029	0.338	0.326	0.354	0.356	0.401	0.477	0.244	0.317	1.00 0	0.471	0.424



Con oc_	0.13 6	0.13 7	- 9	0.30	0.207	0.098	0.065	0.30 6	0.161	0.121	0.531	0.410	0.304	0.465	0.333	0.257	0.289	0.394	0.47 1	1.000	0.329
Sat																					
Seg _SA	0.24 9	0.22 0	0.10 5	0.181	0.257	0.260		0.27 9	0.200	0.334	0.262	0.312	0.360	0.248	0.373	0.195	0.536	0.303	0.42 4	0.329	1.000
T																					

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados en software RStudio.

Respecto al análisis de las correlaciones podemos analizar que: "Investigación" tiene una correlación positiva moderada con "Estrategia" (0.4378) y "Razones_Tienda en Linea" (0.384), sugiriendo que aquellos que investigan tienden a tener estrategias y razones para abrir una tienda en línea. "Com" tiene una correlación positiva moderada con "Percepción" (0.424), lo que indica que la forma en que los emprendedores se comunican con sus clientes está relacionada con su percepción de las plataformas digitales. "Capacidad" tiene una correlación muy fuerte con "Base_Datos" (0.601), indicando que aquellos que tienen mayor capacidad para crear una tienda online están también más familiarizados con las bases de datos.

"Plataforma" está fuertemente correlacionada con "Pago" (0.437) y "Terminos" (0.506), sugiriendo que la familiaridad con plataformas digitales está relacionada con el conocimiento sobre métodos de pago y términos. "Conocimiento" tiene una fuerte correlación con "Base_Datos" (0.705) y "Plataforma" (0.485), lo que sugiere que aquellos con mayor conocimiento general del e-commerce también tienden a estar más familiarizados con las bases de datos y las plataformas digitales.

Las variables relacionadas con estrategias y razones para abrir una tienda en línea están positivamente correlacionadas con la investigación y la comunicación con los clientes. Las variables como "Capacidad", "Base_Datos" y "Plataforma" muestran fuertes correlaciones entre sí, lo que indica que aquellos con habilidades técnicas tienen una mayor propensión a entender y utilizar estas herramientas para crear una tienda en línea.

Un p-valor (0.866) sugiere que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que 3 factores son suficientes para explicar las correlaciones en los datos. Esto significa que los tres factores seleccionados son adecuados para modelar la estructura subyacente de los datos.

Las "uniquenesses" representan la proporción de varianza de cada variable que no es explicada por los factores extraídos como se muestran en tabla 3. El primer factor explica la mayor parte de la varianza (26%), seguido por el segundo (9.1%) y el tercero (4.6%).

Tabla 3 El resultado del análisis factorial

interpretar Call:						
factanal(x = datos, factors = 3, rotation = "none")						
Uniquenesses:						
Inv	Com	Pub	Conoc	Interes	Razones_TL	Pago
0.600	0.568	0.709	0.765	0.803	0.629	0.714
Estrategia	Percepcion	Capacidad	Base_Datos	Plataforma	Conocimiento	Terminos
0.717	0.588	0.428	0.364	0.556	0.313	0.426
Datosper	Legal	Con_Ley	SAT	Conoc_Sat	Seg_SAT	
0.616	0.720	0.670	0.690	0.572	0.621	
	Factor1	Factor2	Factor3			
SS loadings	5.198	1.818	0.918			
Proportion Var	0.260	0.091	0.046			
Cumulative Var	0.260	0.351	0.397			
Test of the hypothesis that 3 factors are sufficient.						
The chi square statistic is 115.15 on 133 degrees of freedom.						
The p-value is 0.866						

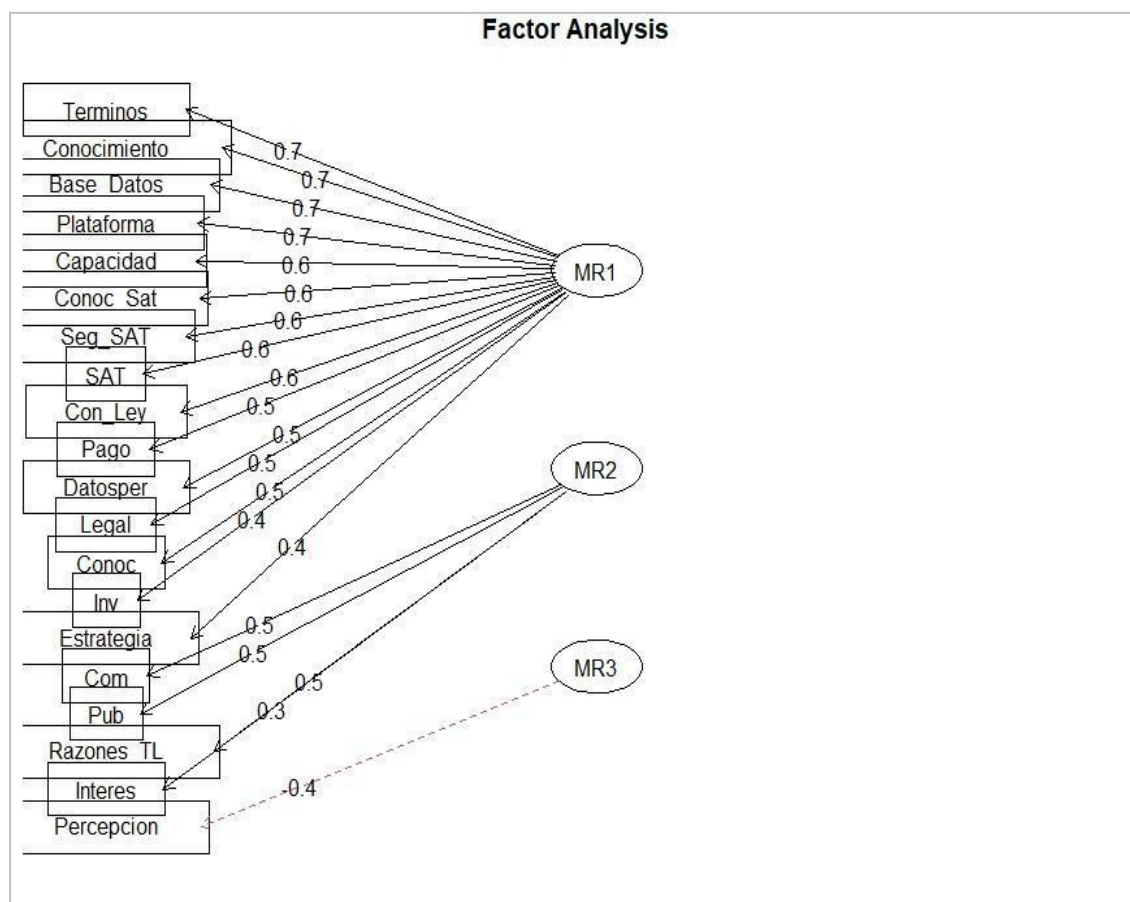
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados en software RStudio.

El Factor 1 (Probablemente relacionado con el valor percibido), debido a que las variables con altas cargas en Factor 1 son: Capacidad, Base_Datos, Plataforma, Conocimiento, Terminos. Los temas relevantes son la Capacidad y Base_Datos reflejan la infraestructura y la capacidad técnica, lo cual es parte del valor percibido. Las variables Plataforma, Conocimiento y Términos están directamente relacionados con la experiencia y el conocimiento del usuario, lo cual influye en el valor percibido.

El Factor 2 (Probablemente relacionado con la adopción) tiene altas cargas con las variables: Com, Pub, Razones_TL, Percepción y temas relevantes; Com y Pub reflejan la comunicación y la publicidad, influencias importantes en la adopción del e-commerce. Por otro lado, las Razones_Tienda en Línea y Percepcion de poner una tienda en Línea indican las razones para usar e-commerce y la percepción del usuario, lo cual también afecta la adopción.

Por último el Factor 3 (Probablemente relacionado con la confianza), las variables con altas cargas son: Conoc_Sat, Datosper, SAT y están relacionados con la confianza y la seguridad en el e-commerce, así como el conocimiento del sistema tributario (SAT).

Gráfico 8 Análisis factorial



Fuente: Elaboración en software RStudio.

En resumen, estos resultados sugieren que tanto el Factor1 como el Factor2 y Factor3 son importantes para explicar la estructura subyacente de los datos, y que es probable que los primeros dos factores expliquen el 26% y 9.1% de la percepción y adopción del e-commerce.

CONCLUSIONES

Los resultados recopilados en la zona metropolitana del Estado de Hidalgo pudieron resaltar que si existe un interés considerable de parte de los emprendedores para saber más sobre el tema de comercio electrónico y que muchos sin darse cuenta ya lo llevan a cabo aun de la forma empírica y superficial o empírica.

La mayoría de los emprendedores entrevistados no conocen los tipos de comercio electrónico a los que podrían pertenecer sus negocios, tampoco conocen el marco legal que actualmente existe en México para la protección de datos personales de los consumidores y la venta en línea, además de que otra de las cosas que se pudieron destacar es que muchos no se sienten seguros a tener una empresa formal o no se sienten con la suficiente confianza para registrar ante el SAT su negocio, ya que no conocen con

claridad qué beneficios son los que le ofrece la organización y tampoco saben cómo se debe hacer el proceso de registro y declaraciones.

Otra de las cosas que se puede destacar es que muchos de los emprendedores tienen algunos conocimientos de E-commerce, ya que en algunas ocasiones han llevado a cabo investigaciones para saber más de su entorno interno y externo, y también han usado algunas de las tácticas del comercio electrónico.

La pandemia covid-19 trajo un acelerado crecimiento al cambio tecnológico y al aumento del comercio electrónico, es por ello que los emprendedores que empezaron como un hobbies, trabajo de medio tiempo o como un trabajo para tener un ingreso extra, buscan que sus empresas se consoliden dentro de los mercados digitales; es por ello se invita a profesionistas del marketing a continuar con las investigaciones y proponer nuevas teorías que ayuden a las MiPymes a entender los cambios que surgen no solo en el internet y en el e-commerce o tiendas en línea, sino en las cuestiones legales, que significa venderles a los consumidores hoy en día, de qué forma pueden aprovechar los beneficios que les ofrece el gobierno.

Derivado a todo lo anterior, es importante destacar que aún hay muchas vertientes que explorar en este campo, sobre todo en los trámites y cuestiones legales que rodean a la empresa y los consumidores, también en la cuestión social, cultural y ambiental.

Limitaciones

La investigación realizada dentro de Pachuca de Soto, Hidalgo solo tiene relevancia dentro del municipio, ya que los emprendedores entrevistados dentro de esta zona son originarios de Hidalgo y las características y el contexto en el que se ven involucradas puede ser diferente al de otros municipios, estados o países.

Implicaciones

Los resultados que más arroja esta investigación sobre el valor percibido de usar e-commerce en sus Micro Negocios en la relación con la adopción de estas estrategias de las ventas en línea, da como resultados que aquellos que investigan de manera interna y externa tienden a tener estrategias y razones para abrir una tienda en línea. Por otro lado, la forma en que los emprendedores se comunican con sus clientes está relacionada con su percepción de las plataformas digitales, sistemas de pago y uso de bases

de datos; indicando que si existe comunicación integral y online la percepción de las plataformas digitales es mayor, esto sugiere una necesidad de capacitación e implementación.

Se realizó la propuesta de un Curso que no solo abarque el tema del e-commerce y sus tipos, sino que también abarque el marco legal para el uso de plataformas digitales, protección de venta para el consumidor en línea, tipos de plataformas y tiendas en línea, importancia de la inversión y canalización adecuada de presupuestos para la administración de una tienda digital, como usar las herramientas de comercio electrónico, aprender a hacer publicidad orgánica, etc. Invitando a más profesionistas del marketing e investigadores a trabajar en un marco ético y poder impulsar el desarrollo económico apoyando desde la perspectiva profesional a los emprendedores y micro, pequeñas y medianas empresas.

Al analizar los resultados y notar que existe un interés de parte de los emprendedores de la zona metropolitana para aprender más sobre el comercio electrónico y sus beneficios, invitando a continuar que para mejorar la competitividad digital y el uso del e-commerce debe ser estudiado desde la adopción digital por parte de dueños, gerentes y líderes de negocios, apoyando el contexto de aquellos que con recursos y estrategias empíricas de mercadotecnia, realizan ventas en línea y emprenden negocios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUILAR, V. (2016). Analisis de la efectividad de una tienda online para promover productos y servicios. Machala. <http://repositorio.utmachaladu.ec/bitstream/48000/9599/1/ECUACE-2016-MKT-DE00027.pdf>
- AMVO (2022). Estudio sobre Venta Online en México – 2022. Asociación Mexicana de Venta Online. <https://www.amvo.org.mx/estudios/estudio-sobre-venta-online-en-mexico-2022/>
- Bojórquez, M. y Valdez O. (2017). El comercio electrónico como estrategia de internacionalización de las PYMES. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI, 5(10), 110-115.
- CONSUME HIDALGO (17 Marzo del 2023) Plataforma Consume Hidalgo. <https://consume.hidalgo.gob.mx/index.php>
- ENDUTIH (2021). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2021. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/>



Gaona, M., Espinoza, G y Aguilar, L. (2022). Incidencia del ecommerce en el desarrollo económico de las MiPymes en la Providencia de El Oro. Polo del Conocimiento.

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4468/10637>

HOOTSUITE. (2022). Informe global sobre el Entorno Digital 2022. Adaptación del Internet <https://www.hootsuite.com/es/recursos/digital-trends-q3-update>.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2020). Comercio Electrónico. <https://www.inegi.org.mx/temas/vabcoel/>

INEGI (febrero, 2022). Valor Agregado Bruto del Comercio Electrónico. Infografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/vabcoel/2018/doc/Info_coel.pdf

KARDMATCH. (18 de Diciembre de 2021). Top 5 Cuentas Digitales en México para el 2022 y Requisitos. Kardmatch. <https://blog.kardmatch.com.mx/cuentas-digitales-mexico>

Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce 2021: Business, technology, society* (16th ed.). Pearson.

NAVARRETE., SANCHEZ., GARCIA., (2019) *Social e-commerce oportunidad de venta para las MiPymes*. UANL.

http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/vinculategica_5_2/A.8.%20Social%20e-commerce%20oportunidad.pdf

Pérez, G. (2015). Propuesta de implementación de E-Commerce en MiPymes: Refill center Bogotá. Facultad de Ciencias Administrativas y Contables.

<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24003w/Propuesta%20de%20implementacion.pdf>

STATISTA RESEARCH DEPARTMENT. (27 de Mayo de 2022). *La Banca digital en México-Datos Estadísticos*. STATISTA. Recuperado el 22 de noviembre de 2022

https://es.statista.com/temas/7469/la-banca-digital-en-mexico/#topicHeader_wrapper

TESOURO. M., Y PUIGGALÍ, J. (24 de julio 2004). *EVOLUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE INTERNET EN LA EDUCACIÓN*. Red de Revistas Científicas de América Latina.

<https://www.redalyc.org/pdf/368/36802404.pdf>



Torres, E. (2007). Implicaciones de la logística en el comercio electrónico, sobre la satisfacción del cliente final interactivo. Venezuela: Universidad Rafael Bellosó Chancín.

