CAPÍTULO 1

FORMACIÓN TECNOLÓGICA EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA DE CIUDAD LA VENTA, HUIMANGUILLO, TABASCO

Ana Ruth Ulloa Pimienta [1] ORCID: 0000-0003-1375-4736
Rosa del Carmen Sánchez Trinidad [2] ORCID: 0000-0002-6614-0685
María Isabel Soberano Mayo [1] ORCID: 0000-0003-1133-5474
Marlene Mijangos Romero [1] ORCID: 0009-0000-8631-0162

AFILIACIÓN INSTITUCIONAL

[1]TecNM/ ITS de Villa la Venta, Huimanguillo, Tabasco, México
[2] Universidad Popular de la Chontalpa, Cárdenas, Tabasco, México

CORREO DE CORRESPONDENCIA
anar.up@laventa.tecnm.mx

DOI DEL CAPÍTULO: https://doi.org/10.5281/zenodo.22840703

Resumen

Las MyPEs representan una parte significativa del tejido productivo no solo a nivel nacional sino también local, caracterizándose por su permanencia, dinamismo, flexibilidad y generación de empleo. Sin embargo, enfrentan desafíos estructurales como la limitada adopción tecnológica, escasa digitalización de procesos y nula inversión en formación profesional. La investigación aborda la importancia de la formación tecnológica en las micro y pequeñas empresas (MyPEs) en Ciudad La Venta, Huimanguillo, Tabasco, como estrategia clave para fortalecer la permanencia, competitividad, sostenibilidad y capacidad de innovación en un entorno social y económicamente cambiante. El objetivo de estudio es analizar el uso de herramientas tecnológicas en microempresas tabasqueñas, identificando las habilidades digitales de los microempresarios. La metodología desarrollada es de enfoque cualitativo de tipo descriptivo, se realizó la recopilación de datos mediante entrevistas semi estructuradas a empresarios locales y la aplicación de una encuesta de manera física al personal, apoyados en técnicas de observación directa y revisión documental. Los resultados evidencian que la mayoría de los empresarios reconocen el valor de la tecnología, desconocen herramientas de marketing digital, no hay un desarrollo de competencias digitales y la falta de acceso a programas de formación adaptados a sus contextos. Se distingue la necesidad de implantar estrategias a través de capacitaciones al personal mismas que deben contemplar el nivel de estudios, horarios laborales y recursos disponibles. Se recomienda el diseño de alianzas entre Instituciones educativas, Gobiernos locales, organizaciones civiles y empresas que desarrollen programas de formación tecnológica con un enfoque territorial.

Palabras clave

Alianzas institucionales; brecha digital territorial; competencia digital; formación tecnológica

Abstract

Micro and small enterprises (MSEs) represent a significant part of the productive sector not only at the national level but also locally, characterized by their continuity, dynamism, flexibility, and job creation. However, they face structural challenges such as limited technological adoption, low levels of process digitalization, and little to no investment in professional training. This study examines the importance of technological training in micro and small enterprises (MSEs) in Ciudad La Venta, Huimanguillo, Tabasco, as a key strategy for strengthening their continuity, competitiveness, sustainability, and innovation capacity in a constantly changing social and economic environment. The objective of the study is to analyze the use of technological tools in microenterprises in Tabasco by identifying the digital skills of microentrepreneurs. The research employed a descriptive qualitative approach. Data were collected through semi-structured interviews with local business owners and face to face surveys administered to employees, supported by direct observation techniques and documentary review. The findings reveal that although most business owners recognize the value of technology, they lack knowledge of digital marketing tools, have underdeveloped digital competencies, and have limited access to training programs tailored to their specific contexts. The findings highlight the need to implement strategies through staff training programs that take into account employees' educational background, work schedules, and available resources. The study also recommends establishing partnerships among educational institutions, local governments, civil society organizations, and businesses to develop technology training programs with a territorial approach.

Keywords

Institutional partnerships; territorial digital divide ; digital competence; technological training

1. Introducción

Las micro y pequeñas empresas (MyPEs) conforman uno de los principales motores de las economías a nivel nacional, regional y local por su capacidad para generar empleo, dinamizar los mercados internos y contribuir a la integración social. En México, este tipo de empresas representa más del 99 % de las unidades económicas y reúnen alrededor del 68 % del empleo en el país, lo que prueba el papel estratégico que desempeña en el desarrollo económico y en la reducción de las desigualdades regionales (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2024). Sin embargo, estas empresas enfrentan importantes limitaciones relacionadas con la incorporación de tecnologías digitales, la innovación organizacional y el fortalecimiento de las capacidades del capital humano, factores que condicionan y limitan su permanencia y competitividad en un entorno económico cada vez más digitalizado.

En la época reciente, la transformación tecnológica se ha convertido en un requisito indispensable para la supervivencia empresarial. La organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2023) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2024), coinciden en que es necesaria la adopción de herramientas digitales para incrementar la productividad, mejorar los procesos administrativos, para fortalecer la relación con los clientes y ampliar las oportunidades de acceso a nuevos mercados. Se ha señalado que las microempresas ubicadas en zonas rurales o semiurbanas experimentan mayor dificultad debido a limitaciones de infraestructura, acceso a herramientas tecnológicas, recursos financieros y falta de personal especializado en este tipo de competencias.

Esta situación se experimenta visiblemente en MyPEs dedicadas al comercio, servicios y actividades primarias en localidades del Estado de Tabasco, en donde a pesar de la economía y fuentes de empleo que generan, aún persisten en ellas algunas brechas significativas en materia de alfabetización digital, innovación y formación tecnológica. Lo que dificulta el acceso a un crecimiento, desarrollo y adaptación de nuevas dinámicas económicas.

Investigaciones recientes afirman que la capacitación continua constituye uno de los factores más determinantes para fortalecer y mejorar el desempeño empresarial, incrementar la productividad y fortalecer la capacidad de innovación especialmente en empresas rurales o con recursos limitados (Organización Internacional del Trabajo, 2023; Banco Interamericano de Desarrollo, 2024).

En este panorama empresarial se ubican los empresarios de Ciudad La Venta, localidad perteneciente al municipio de Huimanguillo, Tabasco, México, integrada por una población aproximada de 9,189 habitantes con localización geográfica al sureste de México, en los límites de los estados de Tabasco y Veracruz, esto la convierte en un importante punto de tránsito de personas y mercancías, incluyendo población migrante que cruza la región en busca de mejores oportunidades, cuyo ámbito económico depende principalmente del comercio local, la agricultura, la pesca y diversas actividades de autoempleo. Paralelamente, esta localidad enfrenta

problemáticas sociales relacionadas con la pobreza, la inseguridad y la limitada inversión privada, condiciones que han propiciado la ausencia de redes de comercialización a mayor escala y mínimas oportunidades de empleo formal

Paradójicamente, en esta misma localidad se encuentra uno de los complejos procesadores de gas más importantes del sureste mexicano, cuya operación genera una importante actividad económica regional. Sin embargo, los beneficios derivados de esta infraestructura no se reflejan de manera proporcional en el desarrollo local, debido a que más del 85 % de los puestos de trabajo es ocupada por personal proveniente de otras entidades federativas. Esta situación limita la derrama económica directa sobre la comunidad y evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades profesionales y tecnológicas del capital humano local para favorecer su incorporación en actividades de mayor valor agregado.

Bajo estas condiciones, las MyPEs de Ciudad La Venta desempeñan un papel fundamental al generar empleos e ingresos para numerosas familias. A pesar de ello, muchas de estas continúan operando de modo tradicional caracterizándose por un uso limitado de herramientas digitales, escasa o nula presencia en plataformas de comercio electrónico, desconocimiento de estrategias de marketing digital y una reducida inversión en procesos de capacitación tecnológica. Estas condiciones restringen su competitividad frente a mercados cada vez más digitalizados, disminuyendo su capacidad para responder a las exigencias de consumidores con nuevos hábitos de compra, consumo y comunicación.

En atención a esta problemática, el presente estudio tiene como objetivo analizar el uso de herramientas tecnológicas en las micro y pequeñas empresas de Ciudad La Venta, Huimanguillo, Tabasco, identificando las competencias digitales de los microempresarios y las principales necesidades de formación tecnológica que limitan su desarrollo empresarial.

La importancia de esta investigación se fundamenta en la evidencia empírica que aporta sobre el análisis en la formación tecnológica empresarial de las MyPEs en una localidad de Tabasco, donde convergen condiciones de vulnerabilidad social con oportunidades de desarrollo derivadas de la transformación digital que se enfrenta actualmente las organizaciones. Los resultados aspiran a contribuir como insumo para instituciones educativas, organismos gubernamentales y actores del desarrollo regional interesados en promover políticas públicas y programas de formación tecnológica orientados al fortalecimiento de las capacidades digitales de estas empresas

2. Revisión de literatura

Durante la última década, la digitalización ha transformado de manera significativa los procesos productivos, administrativo y comerciales en las organizaciones. Lo que en algún momento represento una oportunidad para la

competitividad empresarial se ha convertido en una necesidad especialmente para las MyPEs.

Acorde a referentes internacional existen afirmaciones que las MyPEs constituyen la base del tejido empresarial. Sin embargo, también representan el sector con mayores dificultades para adoptar e implementar recursos tecnológicos, principalmente por la escasez de recursos económicos, la limitada disponibilidad de talento especializado y la ausencia de capacitación permanente al personal. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, (2024) señala que, aunque la digitalización ofrece oportunidades para incrementar la productividad, mejorar la innovación y ampliar el acceso a nuevos mercados, las pequeñas empresas continúan rezagadas debido a su inmadurez digital.

De acuerdo con Riedl et al. (2024), la transformación digital es un proceso organizacional integral que implica la incorporación estratégica de tecnologías digitales para transformar procesos, modelos de negocio y la creación de valor. Desde una perspectiva organizacional, diversos autores sostienen que la transformación digital depende menos de la adquisición de equipos tecnológicos y más del desarrollo de capacidades organizacionales.

De este modo, la tecnología constituye únicamente un medio para alcanzar ventajas competitivas sostenibles; el verdadero elemento diferenciador reside en la capacidad de las personas para utilizarla estratégicamente (González-Varona et al., 2024).

En estas circunstancias, el conocimiento, las habilidades y competencias que posee el personal para desarrollar las actividades en estas empresas es fundamental, ya que las competencias digitales representan el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a las personas utilizar las tecnologías digitales de forma crítica, segura, ética y eficiente para resolver problemas, comunicarse, gestionar información, colaborar e innovar en distintos entornos laborales y sociales (Vuorikari et al., 2022).

Al respecto Espina-Romero et al., (2024) sostienen que las competencias digitales representan capacidades estratégicas que permiten a las organizaciones aprovechar las tecnologías digitales para fortalecer la gestión, la innovación y la sostenibilidad empresarial. Estas competencias trascienden el dominio técnico de herramientas digitales, porque deben tener la capacidad para adaptarse a escenarios tecnológicos cambiantes, analizar información de manera crítica y generar soluciones que contribuyan al desempeño organizacional y a la mejora continua.

Así, la formación tecnológica es entendida como un proceso sistemático de aprendizaje orientado al desarrollo y fortalecimiento de dichas competencias mediante acciones de capacitación, actualización y aprendizaje continuo que favorecen la apropiación estratégica de las tecnologías digitales. En las micro y pequeñas empresas, la formación tecnológica juega un papel importante fortalece la capacidad de los empresarios y colaboradores para rediseñar procesos, aprovechamiento de

información para la toma de decisiones, impulsa la innovación y responde con mayor eficacia a las exigencias de mercados cada vez más digitalizados (Sousa & Rocha, 2019).

A partir de lo expuesto se reconoce que el éxito de la transformación digital depende en parte de la disponibilidad tecnológica, pero también de la capacidad del capital humano para incorporar de forma eficaz y efectiva en los procesos organizacionales, sin embargo los beneficios obtenidos de dicha transformación no se distribuyen de manera homogénea. Al respecto Philip et al., (2024) señalan que la brecha digital territorial refleja las desigualdades persistentes entre regiones urbanas y rurales en materia de infraestructura digital, conectividad, competencias tecnológicas y capacidad para aprovechar las oportunidades de la economía digital.

En América Latina esta situación adquiere mayor relevancia debido a la estructura empresarial predominante. Debido a que gran parte de estas empresas son microempresas familiares que poseen recursos limitados, cuyos procesos administrativos continúan llevándose a cabo de forma manual y la incorporación de tecnologías ocurre de forma gradual y, en muchos casos, reactiva. La pandemia aceleró el uso de plataformas digitales, pero en muchos casos de manera reactiva y limitada a funciones básicas. Esto coincide con hallazgos de Pozo-Benítez et al., (2025), que señalan que más del 70 % de las PYMES latinoamericanas operan con baja madurez digital, enfrentando barreras estructurales como conectividad deficiente y escasez de talento calificado.

En México, las limitaciones de infraestructura y formación tecnológicas esta situación repercute directamente en las microempresas, cuya capacidad para competir depende en gran medida del conocimiento y experiencia de sus propietarios.

En este sentido las alianzas institucionales desempeñarían un rol estratégico como mecanismos de colaboración entre empresas, instituciones de educación superior, centros de investigación, organismos gubernamentales y asociaciones empresariales para facilitar la generación, transferencia y aplicación del conocimiento tecnológico para este tipo de empresa. Estas alianzas favorecen el acceso a programas de capacitación, asesoría especializada, innovación, financiamiento y tecnologías digitales, permitiendo que las micro y pequeñas empresas desarrollen capacidades que difícilmente podrían construir de manera aislada (Scuotto et al., 2023).

Un estudio realizado por Romero y Mammadov (2025) identificó los factores que determinan el éxito de la transformación digital en pequeñas y medianas empresas españolas, a través de un estudio empírico, los autores analizaron la influencia del capital humano, la infraestructura tecnológica, la estrategia empresarial y las redes de colaboración en la adopción de tecnologías digitales. Los resultados demostraron que la transformación digital depende de la interacción entre tres dimensiones: tecnológica, humana y organizacional. La investigación evidencio que las competencias digitales en el personal directivo, el acceso a fuentes externas de conocimientos como universidades, centros tecnológicos y consultores y la existencia

de una estrategia digital formal constituyen factores determinantes para fortalecer la innovación y la competitividad de las pequeñas empresas. Lo antes mencionado respalda la importancia de crear alianzas institucionales para impulsar programas de formación tecnológica que fortalezcan las capacidades digitales de las MyPEs.

Otra investigación realizada por Restrepo-Morales et al. (2024) analizaron las principales barreras que enfrentan 4,531 pequeñas y medianas empresas durante sus procesos de digitalización mediante un modelo de lógica difusa. Los resultados identificaron que la escasez de recursos financieros, la falta de personal con competencias digitales, la resistencia al cambio, el desconocimiento de proveedores tecnológicos y la ausencia de una cultura organizacional orientada a la innovación son los principales obstáculos para la transformación digital. Los autores concluyen que la capacitación continua, el fortalecimiento del talento humano y el diseño de políticas públicas de apoyo constituyen elementos indispensables para acelerar la digitalización y mejorar la competitividad de las pequeñas empresas.

Estos resultados son concordantes con la problemática observada en las microempresas de Ciudad La Venta, donde la limitada formación tecnológica restringe la incorporación de herramientas tecnológicas y digitales.

3. Metodología

El enfoque de la investigación es cualitativo, porque el interés fue comprender las experiencias, percepciones y necesidades de formación tecnológica de los empresarios de las MyPEs de Ciudad La Venta. Este enfoque permitió analizar el fenómeno desde la perspectiva de los actores involucrados, considerando el contexto social, económico y cultural donde desarrollan sus actividades empresariales.

La investigación cualitativa busca comprender la realidad a partir de la interpretación de los significados que las personas atribuyen a sus experiencias, reconociendo que los fenómenos sociales son complejos y están influenciados por el contexto donde ocurren (Creswell & Poth, 2018).

El estudio se sustentó en un paradigma interpretativo, el cual parte del supuesto de que la realidad social es construida por los individuos mediante sus interacciones y experiencias cotidianas (Merriam & Tisdell, 2016). A partir de esta visión, el propósito no radicó en establecer relaciones causales, sino en comprender cómo los microempresarios perciben el uso de las tecnologías digitales, cuáles son las principales barreras para su incorporación y qué necesidades de formación identifican en el desarrollo de sus negocios.

El estudio correspondió a un diseño no experimental, de alcance descriptivo y de corte transversal por ser un estudio en el cual las variables no se manipulan: únicamente se observaron y analizaron en su contexto natural (Hernández Sampieri & Mendoza, 2022). Por ello, el alcance descriptivo porque buscó caracterizar el nivel de utilización de herramientas tecnológicas, las competencias digitales y las necesidades de capacitación presentes en las MyPEs de la localidad.

El diseño de tipo transversal facilita la obtención de información en un único periodo de estudio, ofrece una visión actual de las condiciones tecnológicas de las empresas participantes.

La población de estudio estuvo conformada por empresarios locales de micros y pequeñas empresas de Ciudad la Venta del sector comercial, de servicio, manufactura, alimentos y talleres. La muestra de tipo no probabilística se integró por 30 propietarios y administradores de estas empresas y un número 150 empleados. Este tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia y criterio, es adecuado en estudios cualitativos donde se prioriza la accesibilidad y la pertinencia informativa sobre la representatividad estadística, reconociendo las limitaciones para generalizar los resultados (Hernández González, 2021).

Con la finalidad de dar validez a los datos recolectados, se realizó una triangulación aplicando técnicas de investigación, estrategias aplicadas en estudios cualitativos para la contrastación de las fuentes de información.

Se ejecutaron las técnicas de:

1.- Entrevista semiestructurada realizada a los micro y pequeños empresarios locales de forma presencial para conocer:

- Nivel de utilización de herramientas digitales, percepción sobre la formación tecnológica, dificultades para incorporar tecnologías, necesidades de capacitación, expectativas respecto al uso de herramientas digitales.

La entrevista semiestructurada permitió mantener una guía temática común, ofreciendo al mismo tiempo flexibilidad para profundizar en aspectos emergentes durante la conversación. La aplicación del instrumento tuvo una duración aproximada de 30 a 45 minutos por empresario.

El instrumento incluyó preguntas relacionadas con:

Uso cotidiano de herramientas tecnológicas, competencias digitales, formación capacitación y capacitación tecnológica, percepción sobre la importancia de la tecnología en el trabajo. La información obtenida permitió complementar la perspectiva de los propietarios mediante la opinión de los colaboradores.

2.- De forma complementaria se aplicó de forma física a personal que labora en las empresas una encuesta integrada por 12 ítems con respuestas de opción múltiple, realizada entre los meses de enero a marzo del año 2025 la aplicación requirió entre 10 y 15 minutos por participante.

También durante la recolección de los datos se consideró la observación directa con el propósito finalidad de registrar aspectos relacionados con: infraestructura tecnológica disponible, procesos administrativos, uso de equipos digitales, interacción con clientes y personal y formas de comunicación empresarial. Estas observaciones se registraron mediante notas de campo para complementar el análisis de resultados.

Así mismo se realizó una revisión documental en fuentes oficiales relacionadas estadísticas empresariales, informes institucionales e investigaciones científicas actuales sobre competencias digitales, transformación digital y formación tecnológica.

El procedimiento para el desarrollo de la investigación consistió en 5 fases:

1.- Revisión sistemática de literatura científica y documentos institucionales que permitieron construir el marco teórico de la investigación.2.- Diseño de instrumentos (entrevista y encuesta) para la recolección de datos con base a los objetivos planteados al inicio de la investigación.

3.- Recolección de datos en los establecimientos de la MyPEs en el centro de Ciudad la Venta (figura 1).



Figura 1. Recolección de datos en MyPEs de Cd. La Venta.

Nota: Elaboración propia.

4.- Los datos recolectados se organizaron, transcribieron en Excel para ser codificados utilizando categorías previamente definidas y algunas derivadas de los testimonios obtenidos.

5.- Elaboración del análisis e interpretación de los resultados mediante procesos de comparación constante entre la información obtenida en las diferentes técnicas de investigación.

El análisis de los datos se desarrolló mediante análisis temático, técnica ampliamente utilizada en investigaciones cualitativas para identificar patrones de significado dentro de los datos.

Siguiendo la propuesta de Braun y Clarke (2022), el procedimiento comprendió: familiarización con los datos, codificación inicial, búsqueda de categorías, revisión de temas, definición e interpretación de categorías, elaboración del informe.

Seguidamente se llevó a cabo una triangulación metodológica, comparando la información procedente de entrevistas, encuestas, observaciones y revisión documental, fortaleciendo así la credibilidad de los resultados. El análisis permitió identificar categorías relacionadas con: nivel de competencias digitales, uso de herramientas tecnológicas; brecha digital territorial, oportunidades de mejora y una necesidad de formación tecnológica en estas empresas

La investigación respetó los principios éticos establecidos para estudios con participantes humanos. Antes del trabajo de campo se explicó a cada participante el propósito del estudio, la naturaleza voluntaria de su participación y el tratamiento confidencial de la información recopilada. Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado antes de responder entrevistas o cuestionarios. La información fue utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos.

Para la selección de los participantes se establecieron criterios de inclusión con el propósito de garantizar la pertinencia de la información recopilada. Se consideraron propietarios, administradores y trabajadores de micro y pequeñas empresas ubicadas en Ciudad La Venta. Asimismo, se incluyeron negocios pertenecientes a los sectores comercio, servicios, alimentos, agricultura y actividades afines, por ser las actividades económicas predominantes en la localidad.

Como criterios de exclusión se descartaron aquellos establecimientos con menos de un año de funcionamiento, empresas de tamaño mediano o grande, negocios cerrados temporalmente durante el periodo de levantamiento de información y personas que no otorgaron su consentimiento para participar en el estudio.

4. Resultados

Los hallazgos sobre el uso de herramientas tecnológicas en las MyPEs de Cd. La Venta de acuerdo a la figura 2, muestran una tendencia hacía la adopción de herramientas de fácil acceso y de bajos costos. Las redes sociales son el principal medio de gestión y promoción comercial, lo que refleja una preferencia por canales informales de comunicación con los clientes, en cuanto al comercio electrónico y los puntos de ventas digitales reflejan una brecha en la digitalización de procesos de venta y atención. Estas empresas se encuentran en una etapa inicial de integración tecnológica.

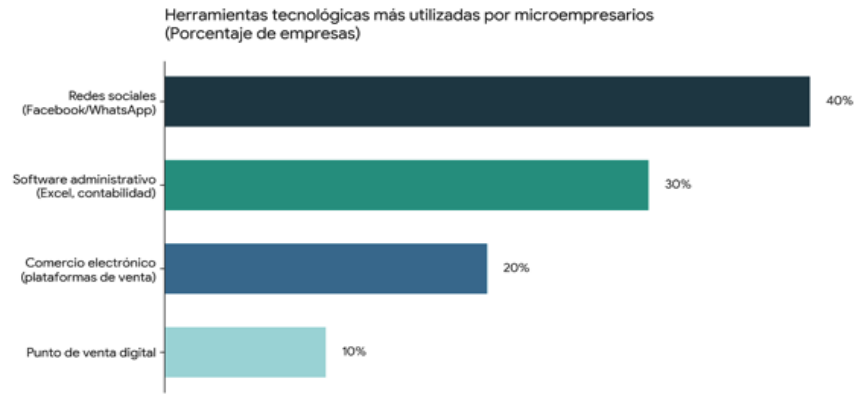


Figura 2. Uso de herramientas digitales.

Nota: Elaboración propia.

Respecto a la figura 3, se observó que la mayoría de los empresarios de Ciudad la Venta se encuentran en una etapa inicial de aprendizaje en uso de herramientas tecnológicas. Esto indica que dichas herramientas se emplean de forma limitada y principalmente para tareas operativas. Al no identificar empresarios con habilidades avanzadas en este tipo de recursos, es fundamental fortalecer esta debilidad mediante estrategias de capacitación tecnológica.

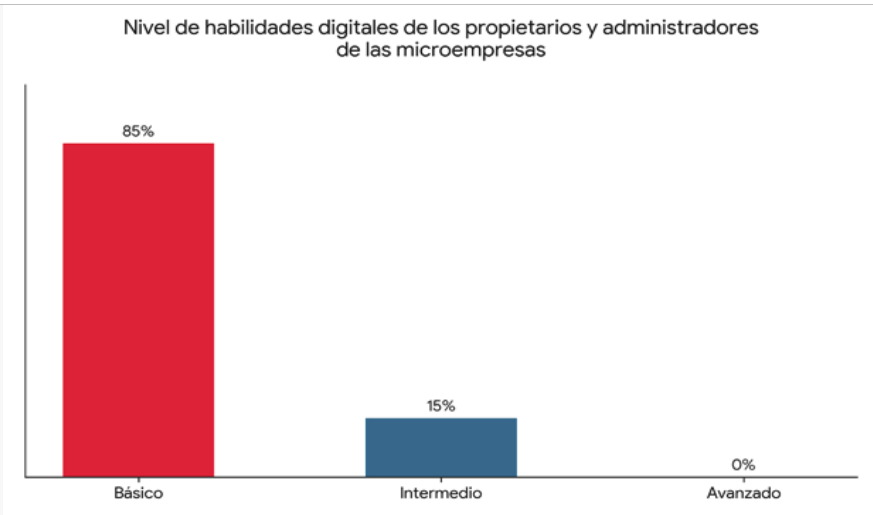


Figura 3. Nivel de habilidades digitales.

Nota: Elaboración propia.

Los hallazgos que muestra el gráfico 4, es que la mayoría de los propietarios y empleados no han recibido una capacitación formal en el uso de herramientas tecnológicas, es decir han aprendido de forma empírica y autodidacta lo que limita lo

que limita el aprovechamiento real de estos recursos digitales que muchas veces son en línea de forma gratuita para los usuarios.

Estos resultados evidencian una notoria ausencia de formación formal en el uso de herramientas digitales dentro de las MyPEs de La Venta. Esta baja proporción de capacitación formal sugiere un área crítica de intervención para instituciones educativas y organismos gubernamentales empresariales, porque al fortalecer estas competencias podría mejora la productividad y competitividad de este sector económico.

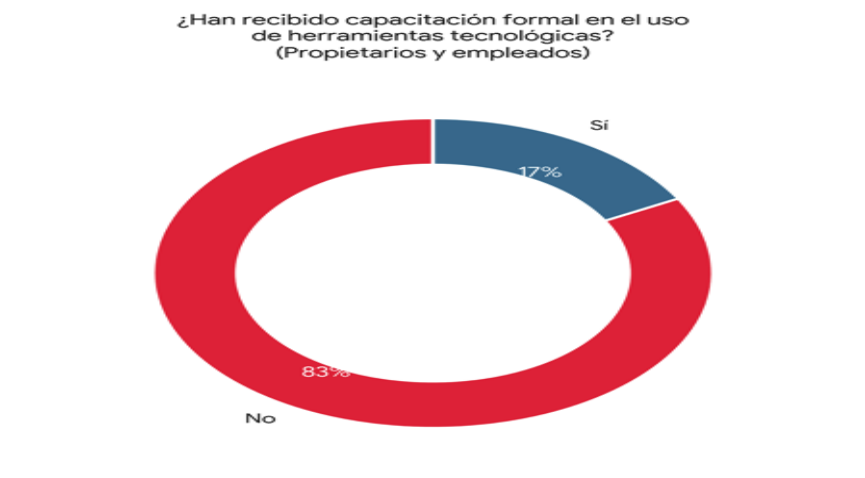


Figura 4. Capacitación tecnológica.

Nota: Elaboración propia.

Los resultados del gráfico 5, evidencian que la mayoría de los empresarios reconocen con claridad el valor estratégico de la tecnología, asociándola directamente con la capacidad del negocio para competir y mantenerse activos en el mercado. Sin embargo un grupo significado muestra cierta resistencia al uso de tecnología, tal vez es por desconocimiento del impacto que esta genera en el cliente y en los beneficios potenciales que traé consigo, es decir persisten brechas ideológicas por parte de los empresarios de esta zona.

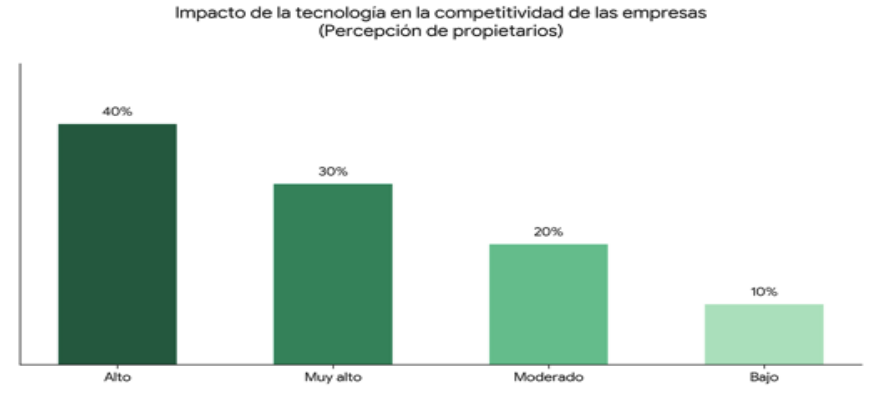


Figura 5. Impacto percibido por empresarios locales.

Nota: Elaboración propia.

Esta investigación constata que el uso de herramientas tecnológicas en las MyPEs de Ciudad La Venta experimentan un panorama marcado por una adopción parcial y limitada de recursos digitales. Los empresarios utilizan como herramientas de marketing: las redes sociales como medio de comunicación y promoción, por ser tecnologías accesibles y de bajo costo. Sin embargo, aunque estas prácticas han sido útil para mantener el contacto con clientes, no sustituye la necesidad de integrar herramientas digitales más eficaces y eficientes en la gestión y comercialización de productos y servicios.

En cuanto a las habilidades digitales de los microempresarios, se observó que un porcentaje representativo cuenta con un nivel básico de conocimientos. Significa que las tecnologías implementadas las utilizan de manera elemental, para tareas operativas y no en procesos estratégicos de innovación o expansión. Se identificó un grupo significativo con competencias tecnológicas con un nivel intermedio, a pesar de ello, sigue siendo insuficiente la cantidad de empresarios con estas competencias para enfrentar los retos de un mercado cada vez más digitalizado, es evidente la brecha que limita el desarrollo empresarial en la región.

Así también, la ausencia de capacitación formal es otro punto crítico, porque los resultados mostraron que tanto propietarios como empleados han aprendido de forma empírica, lo que limita el uso eficiente de estos recursos digitales y el desaprovechamiento oportunidades que ofrecen las tecnologías.

Resulta pertinente señalar que a pesar de estas limitaciones, los propietarios reconocen el impacto y los beneficios de la tecnología en la competitividad de las empresas. Esta percepción constituye un área de oportunidad para impulsar programas de formación adaptados a sus condiciones locales, considerando horarios laborales, nivel educativo y recursos disponibles, todo esto en colaboración con

alianzas institucionales, gubernamentales y organizaciones independientes para fortalecer las competencias tecnológicas de los empresarios locales.

5. Discusión

Los resultados del estudio demuestran que las MyPEs de Cd. La Venta se encuentran en una etapa inicial de conocimientos tecnológicos, con el uso principal de redes sociales y aplicaciones básicas como correo electrónico en la gestión comercial. Este comportamiento de acuerdo al INEGI (2024), advierte un bajo nivel de incorporación tecnológica en las microempresas mexicanas, especialmente en zonas rurales.

Con respecto a la falta de capacitación formal, algunos empresarios y trabajadores han adquirido habilidades tecnológicas de forma empírica lo que limita el aprovechamiento de este tipo de herramientas. En un estudio realizado por Benítez Guadarrama (2023) corroboró que estrategias de formación apoyadas en aprendizaje móvil fortalecen las competencias digitales y la productividad en microempresas mexicanas.

Otro importante aporte es la percepción positiva de los empresarios con respecto al valor de la tecnología y su impacto en la competitividad del mercado, según Armenteros, Jiménez y Romeros (2024), una actitud favorable hacia el marketing digital constituye un factor determinate para adoptar herramientas tecnológicas más sofisticadas, siempre que exista un acompañamiento institucional u organizacional.

Estos aportes confirman que la brecha digital territorial condiciona el desarrollo empresarial. Tal como lo afirma Munguía, Aguilera y Tello (2024), la gestión tecnológica requiere integrar infraestructura, capital humano y estrategia organizacional. En Ciudad la Venta los elementos como infraestructura básica esta presente, pero hay ausencia de competencias y formación en el capital humano. Lo antes mencionado evidencia la necesidad de diseñar e implementar programas de capacitación tecnológica adaptados al contexto local, que permita transformar la percepción positiva en prácticas empresariales efectivas.

6. Conclusiones

El estudio realizado en las MyPEs de Ciudad La Venta, Huimanguillo, Tabasco, permitió reconocer que la incorporación tecnológica sigue siendo limitada y se concentra en herramientas básicas. Estas prácticas han sido útil hasta el momento para mantener la comunicación con el cliente, pero no han logrado una gestión comercial digital que fortalezca su competitividad en el mercado. La principal aportación de esta investigación es evidenciar la necesidad de diseñar e implementar programas de capacitación para la formación tecnología adaptados al contexto local considerando condiciones: sociales, económicas de los empresarios y el personal.

De forma práctica y estratégicas los resultados sugieren una alianza formativa con instituciones educativas y gobierno Municipal para el diseño de estrategias de capacitación accesibles y sostenibles, capaces de crear una cultura mediante prácticas tecnológicas y digitales en los procesos empresariales. La creación de alianzas favorecería para reducir la brecha digital territorial al ofrecer atención y acompañamiento especializado a las empresas de la localidad.

Entre las limitaciones del estudio se identifica el tamaño de la muestra y el carácter probabilístico del muestreo, lo que impide generalizar los resultados en comparación con otras regiones. Sin embargo la riqueza cualitativa del estudio permitió obtener información que aporta una visión clara de las necesidades y retos que enfrentan las MyPEs tabasqueñas.

En cuanto a las líneas de investigación, se recomienda profundizar el análisis de la relación entre competencias digitales y desempeño económico, así como evaluar el impacto de programas de capacitación tecnológica implementada en localidades o regiones similares. Sería imprescindible indagar cómo la incorporación de plataformas de comercio pueden transformar las prácticas y el desarrollo de las microempresas en entornos rurales.

Referencias

Armenteros-Piedra, N. R., Jiménez-García, M., & Romero-García, J. A. (2024). Relación entre herramientas tecnológicas, características de la empresa e ingresos en las MiPymes mexicanas: análisis de asociación por grupos (clusters). *Información Tecnológica,* 35(2), 37–48. https://doi.org/10.4067/S0718-07642024000200037

Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). *Desarrollo productivo y transformación digital en América Latina y el Caribe*. BID. https://doi.org/10.18235/0001234

Benítez Guadarrama, J. P. (2023). Desarrollo de un proceso de capacitación por aplicación mediante el aprendizaje mixto para mipymes en México. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 14(27). https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1654

Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic Analysis: A Practical Guide*. SAGE Publications Ltd. https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/thematic-analysis/book245098

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). *Panorama de la transformación digital de las mipymes en América Latina y el Caribe*

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-inquiry-and-research-design/book246896

Espina-Romero, L., Ríos Parra, D., Gutiérrez Hurtado, H., Peixoto Rodríguez, E., Arias-Montoya, F., Noroño-Sánchez, JG, Talavera-Aguirre, R., Ramírez Corzo, J.,

& Vilchez Pirela, RA (2024). El Rol de la Transformación Digital y las Competencias Digitales en la Sostenibilidad Organizacional: Un Estudio de las Pymes en Lima, Perú. *Sostenibilidad* , 16 (16), 6993. https://doi.org/10.3390/su16166993

González-Varona, J. M., López-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2024). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Knowledge Management.* Advance online publication. https://doi.org/10.3926/jiem.3279

Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002

Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7.ª ed.). McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). *Estadísticas a propósito de las micro, pequeñas y medianas empresas.* https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197708.pdf

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2018). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.

Munguía-Tiburcio, J., Aguilera-Molina, R., & Tello-Fomperosa, C. (2024). Gestión tecnológica y competitividad en microempresas mexicanas: Un análisis de capacidades digitales. *Contaduría y Administración,* 69(3), 1–22 https://doi.org/10.29105/vtga10.4-954

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *SME and Entrepreneurship Outlook 2023.* https://www.oecd.org/industry/sme-outlook

Organización Internacional del Trabajo. (2023). *World Employment and Social: Trends 2023.* https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/trends2023/lang--en/index.htm

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *OECD SME and Entrepreneurship*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/342b8564-en

Philip, L., Cottrill, C., Farrington, J., Williams, F., & Ashmore, F. (2024). The digital divide: Patterns, policy and scenarios for connecting the 'final few' in rural communities. *Journal of Rural Studies,* 108, 103274.

Pozo Benites, K. B., Guadalupe-Sánchez, K. W., Peñarreta-Barrera, E. E., & Meza-Salvatierra, J. K. (2025). Transformación digital de las PYMES en América Latina: barreras, oportunidades y estrategias para la competitividad. *Multidisciplinary Latin American Journal*, 3(2), 236–255. https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N2-015

Restrepo-Morales, J. A., Ararat-Herrera, J. A., López-Cadavid, D. A., Camacho-Vargas, A., et al. (2024). Breaking the digitalization barrier for SMEs: A fuzzy logic approach to overcoming challenges in business transformation. *Journal of*

Innovation and Entrepreneurship, 13, Article 84. https://doi.org/10.1186/s13731-024-00429-w

Riedl, R., Stieninger, M., Muehlburger, M., Koch, S., & Hess, T. (2024). What is digital transformation? A survey on the perceptions of decision-makers in business. *Information Systems and e-Business Management*, 22, 61–95. https://doi.org/10.1007/s10257-023-00660-0

Romero, I., & Mammadov, H. (2025). Digital transformation of small and medium-sized enterprises as an innovation process: A holistic study of its determinants. *Journal of the Knowledge Economy*, 16, 8496–8523. https://doi.org/10.1007/s13132-024-02217-z

Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems,* 91, 327–334. https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048

Scuotto, V., Del Giudice, M., Santoro, G., Bresciani, S., & Meissner, D. (2023). The effect of knowledge ecosystems on SMEs' digital transformation and innovation performance. *Technological Forecasting and Social Change,* 193, 122624. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122624

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. *Publications Office of the European Union*. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415