

Digital innovation as a driver of economic well-being in adult entrepreneurs: An applied study in the city of Milagro, Ecuador.
Innovación digital como motor de bienestar económico en adultos emprendedores: Un estudio aplicado en la ciudad de Milagro, Ecuador

Autores:

Mgs. Siguenza-Diaz, Cinthya Stefania
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Magister en Administración de Empresas
Mención en Management
Guayaquil – Ecuador



csiguenz@espol.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-2285-8400>

Mgs. Ruano-Lara, Erick Leandro
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
Magister en Gestión Educativa
Mención en Organización, Dirección e Innovación de los Centros Educativos
Milagro – Ecuador



eruanol@unemi.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-9794-1436>

Mgs. Guevara-Reyes, Rodrigo Josué
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
Magister en Sistemas de Información
Mención en Inteligencia de Negocios y Analítica de Datos Masivos
Milagro – Ecuador



rguevarar@unemi.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0009-7575-6148>

Fechas de recepción: 18-MAY-2025 aceptación: 18-JUN-2025 publicación: 30-JUN-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El presente artículo analiza la relación que existe entre las innovaciones digitales modernas y el bienestar personal y económico de los adultos emprendedores en la ciudad de Milagro, Guayas, Ecuador. En un contexto donde el acceso, uso y apropiación de la tecnología representa una ventaja competitiva, se identifican brechas digitales que limitan el aprovechamiento de estas innovaciones. A partir de una metodología mixta con enfoque exploratorio, se realizaron talleres y se aplicaron encuestas tipo Likert a 52 adultos. Los resultados, tanto cuantitativos como cualitativos, evidencian un alto nivel de satisfacción y apropiación tecnológica: el 100% manifestó que volvería a participar en capacitaciones similares, y se identificaron correlaciones significativas entre las variables a evaluar. Se evidenció un impacto positivo en el bienestar económico, competitividad, colaboración emprendedora, eficiencia y productividad. Estos hallazgos confirman que la capacitación en innovación digital fortalece la sostenibilidad de los emprendimientos y contribuye al desarrollo personal y económico de los emprendedores locales.

Palabras claves: innovación; emprendedores; Milagro; digital; bienestar personal

Abstract

This article analyzes the relationship between modern digital innovations and the personal and economic well-being of adult entrepreneurs in the city of Milagro, Guayas, Ecuador. In a context where access, use and appropriation of technology represent a competitive advantage, digital gaps that limit the use of these innovations are identified. Based on a mixed methodology with an exploratory approach, workshops were conducted and Likert-type surveys were applied to 52 adults. The results, both quantitative and qualitative, show a high level of satisfaction and technological appropriation: 100% stated that they would participate again in similar trainings, and significant correlations were identified between the variables to be evaluated. A positive impact on economic well-being, competitiveness, entrepreneurial collaboration, efficiency and productivity was evidenced. These findings confirm that training in digital innovation strengthens the sustainability of enterprises and contributes to the personal and economic development of local entrepreneurs.

Keywords: innovation; entrepreneurs; digital; personal; welfare



Introducción

En la actualidad, las tecnologías digitales han transformado la manera en la que las personas se comunican, acceden a la información y emprenden. Estas herramientas se han convertido en un componente fundamental para el desarrollo económico y social, impulsando nuevas formas de generar dinero, mejorar la productividad y fortalecer la competitividad en los mercados. El acceso y uso adecuado de las innovaciones digitales es, en la actualidad, un requisito clave para el emprendimiento digital, específicamente en lugares donde las oportunidades económicas tradicionales son limitadas o escasas.

En la ciudad de Milagro, Guayas, Ecuador, se observa un incremento en el interés por el emprendimiento para mejorar el bienestar económico y personal. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con el escaso conocimiento en herramientas digitales, mantenimiento y optimización de equipos, desigualdad en el acceso a la tecnología, entre otros. Muchos adultos carecen de las herramientas y conocimientos necesarios para aprovechar del potencial de las innovaciones digitales modernas, lo que amplía la brecha digital y limita el crecimiento de sus negocios.

La brecha digital no solo representa una limitación tecnológica, sino también una económica y social que afecta la productividad y bienestar personal y económico de quienes emprenden sin los conocimientos adecuados. Por ello, es crucial analizar como las dimensiones claves como el acceso, uso y apropiación de las herramientas digitales influye en el mejoramiento económico y personal de los adultos emprendedores de la ciudad de Milagro.

El propósito de este artículo es analizar la relación que existe entre las innovaciones modernas y el bienestar económico y personal de los adultos destacando la importancia de capacitaciones digitales y del uso de herramientas digitales para cerrar brechas y mejorar la calidad de vida de los adultos.

Conceptualización De Innovaciones Digitales Modernas

Las innovaciones digitales comprenden un conjunto de herramientas y tecnologías que han revolucionado la gestión de los negocios y emprendedores. Sin embargo, para comprender mejor el concepto de innovación, es extremadamente fundamental distinguirla de la invención. Mientras que inventar se basa en la idea de creación y diseño de algo original que



antes no existía, la innovación se centra en la aplicación y adopción de desarrollos para adaptar y crear procesos existentes, pero con nuevas formas de utilidad.

De acuerdo con (Vernaza Arroyo y otros, 2020), la innovación no requiere ser radical, ni única, sino que se caracteriza por el propósito útil de conseguir o crear procesos o productos diferentes a lo preestablecido o empleado en el presente. Las innovaciones digitales están cambiando el entorno del emprendimiento, la economía, entre otros. En este contexto, Si y otros (2023) explican:

Las innovaciones digitales, como el Internet de las cosas, el big data, la computación en la nube, la inteligencia artificial y diversas plataformas digitales basadas en la tecnología, están influyendo en el emprendimiento empresarial y cambiando las formas que se extienden más allá de las prácticas de emprendimiento e innovación para influir en la cultura, la política y la sociedad.

La Brecha Digital

La brecha digital es un fenómeno que refleja las desigualdades en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías y la comunicación (Tics). A pesar del acelerado avance de la tecnología, esta brecha persiste de manera significativa, especialmente en diferentes grupos de edades, niveles socioeconómicos y direcciones geográficas. En el caso de los adultos, muchos de ellos se sienten analfabetos digitales al carecer de habilidades necesarias y el desconocimiento de las herramientas digitales, lo que limita su participación en la sociedad digital y su aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen.

En cuanto a las consecuencias sociales de la digitalización, Durán Benavides y otros (2024) explican:

La Revolución digital ha generado cambios acelerados cada vez más dinámicos, favoreciendo las actividades cotidianas, académicas y laborales que desempeña el ser humano en sociedad. Sin embargo, este progreso ha dejado de manifiesto a grupos vulnerables que no pueden utilizar o acceder a este progreso; recordándonos que aún sigue presente el término de brecha tecnológica o digital.

Desde finales de los 90, la brecha digital, ha sido definida como la diferencia entre quienes tienen y quienes no tienen acceso a computadores e Internet. (van Dijk, 2006). La brecha

digital no se limita únicamente al acceso a dispositivos tecnológicos o a Internet. Implica dimensiones claves como el acceso, el uso y la apropiación.

Cuando hablamos de **acceso** nos referimos a la disponibilidad de infraestructura adecuada, esto incluye la conectividad a Internet, la disponibilidad de dispositivos tecnológicos, como teléfonos, computadoras, tabletas, entre otros; además de la cobertura en zonas urbanas y rurales.

En cuanto al **uso**, se refiere a la habilidad de las personas para utilizar las herramientas digitales. Esto no solo incluye saber cómo opera una computadora o un teléfono, si no también cómo buscar información, interactuar en aplicaciones, entre otras actividades.

Por último, al hablar de **apropiación**, nos referimos a la capacidad de las personas para integrar la tecnología en su día a día, sacando provecho de las herramientas digitales para mejorar su bienestar personal, productividad y participación en la economía digital.

El analfabetismo digital es uno de los mayores obstáculos que enfrentan los adultos en el área digital. A medida que las herramientas tecnológicas se vuelven más sofisticadas y presentes en todos los aspectos de la vida cotidiana, aquellos que no han tenido acceso a una formación necesaria se ven limitados en su capacidad para adaptarse. Esto no solo afecta a su capacidad para acceder a información, sino también en su habilidad para participar en la economía digital.

La brecha digital también tiene su impacto directo en el bienestar económico y personal. Los adultos que carecen de las habilidades digitales tienen menos oportunidades laborales, menos capacidad para mejorar sus competencias profesionales, entre otras cosas. Además, pueden perder oportunidades de negocios al no saber aprovechar plataformas en línea, lo que le dificultaría competir con los que sí se encuentren familiarizados con estos entornos digitales.

Emprendimiento digital en contextos locales

En la actualidad, el emprendimiento digital se ha convertido en una de las primeras estrategias para fomentar el desarrollo económico. En Milagro, al igual que muchas otras ciudades, la utilización de herramientas digitales ha permitido a los emprendedores crear nuevos negocios, expandir negocios y mejorar su eficiencia.

Para (Caicedo Aldaz y otros, 2021), “el emprendimiento puede entenderse como una manera de pensar, razonar y actuar que se enfoca en identificar y aprovechar oportunidades.” Por



otro lado, para (Miah y otros, 2025), “el emprendimiento digital ha surgido como un impulsor clave de la innovación, el crecimiento económico y la creación de empleo, aprovechando las plataformas digitales dentro de la economía digital.”

En este contexto, es importante y necesario destacar que el emprendimiento digital no solo genera beneficios económicos, sino que también contribuye al desarrollo social. No obstante, para que este tipo de emprendimientos funcione y prospere, es necesario contar con acceso a la tecnología y a programas que permitan el desarrollo de competencias digitales.

Diagnóstico de la situación

Desafíos Específicos Que Enfrentan Los Adultos Emprendedores En Milagro

A través de un proceso de identificación de necesidades en la comunidad milagreña, se han evidenciado diversos desafíos que limitan el potencial de crecimiento de los emprendimientos locales. Entre los principales se encuentran:

- **Falta de capacitación en herramientas ofimáticas y gestión digital:** Muchos emprendedores aún gestionan manualmente procesos claves de su negocio.
- **Escaso conocimiento en mantenimiento y optimización de equipos de cómputo:** La falta de habilidades técnicas para resolver problemas básicos los obliga a requerir de terceros para solucionarlos, lo que genera costos adicionales y tiempos de inactividad.
- **Desigualdad en el acceso a tecnología y recursos didácticos digitales:** No todos los emprendedores tienen acceso a dispositivos adecuados o a una formación digital, lo que aumenta la brecha digital.
- **Bajo nivel de competencias digitales para la inserción laboral y el emprendimiento:** La falta de conocimientos sobre herramientas digitales dificulta su participación en la economía digital y reduce sus oportunidades de crecimiento.

Barreras Para La Adopción De Tecnologías

La mayoría de los emprendedores milagreños han manifestado su interés por recibir formación en tecnologías aplicadas a la vida cotidiana y el trabajo, pero enfrentan múltiples

barreras que les dificultan la integración de herramientas digitales en sus negocios. Las barreras pueden clasificarse en tres dimensiones:

- **Conocimientos:** La escasa oferta de programas de capacitación limitan que los emprendedores obtengan conocimientos básicos sobre las herramientas digitales actuales.
- **Recursos económicos:** La falta de recursos les limita el acceso a dispositivos tecnológicos y a una conexión segura a Internet.
- **Desconocimiento:** Se ha detectado que muchas personas desconocen las herramientas tecnológicas para mejorar el desempeño laboral.

Para (Kim & Jin, 2024), “las capacidades digitales ayudan a las empresas a identificar las tendencias del mercado y las preferencias de los consumidores, tomar decisiones informadas, fomentar la innovación y optimizar los servicios”, sin embargo, su adopción se ve limitada por factores como la falta de capacitación y la resistencia al cambio en los negocios tradicionales.

Propuesta

Objetivos

Objetivo general. Capacitar a estudiantes, jóvenes y adultos de la comunidad del cantón Milagro en el uso de herramientas TIC's para mejorar su empleabilidad, calidad de vida y educación.

Objetivos específicos. El programa de capacitación en Milagro está diseñado con los siguientes objetivos específicos:

- Identificar y analizar los desafíos específicos que enfrentan estudiantes, jóvenes y adultos en el ámbito laboral en el cantón Milagro, y cómo el uso de herramientas TIC's puede resolver estos problemas.
- Organizar y aplicar talleres prácticos dirigidos al mantenimiento de hardware y software en equipos de cómputo, utilizando ejemplos y ejercicios interactivos.
- Facilitar talleres prácticos sobre el uso de tecnologías modernas en actividades ofimáticas, asegurando la aplicación de conceptos clave aprendidos en proyectos reales.

Metodología De Capacitación

El estudio del proyecto adoptó un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) con diseño exploratorio, orientado a comprender el impacto de las capacitaciones digitales en el bienestar económico y personal de los participantes en talleres prácticos. Las encuestas realizadas al final de la capacitación incluyeron preguntas de escala Likert y abiertas. El análisis cuantitativo se realizó mediante estadística descriptiva y un análisis inferencial basado en la correlación de Spearman para identificar asociaciones entre variables. Cabe mencionar que, no se aplicó un diseño de grupo de control, esta aproximación permite aportar evidencia significativa dentro del contexto formativo explorado.

Participantes. El proyecto estuvo compuesto por 52 adultos, todos con negocios y con un nivel básico de las herramientas digitales. La participación fue voluntaria, y los datos recopilados fueron utilizados de manera anónima para fines académicos y con el consentimiento de estos.

Además, el proyecto se desarrolló en diversas etapas, cada una de las cuales desempeñarán un papel fundamental en el progreso. Las etapas se describen a continuación:

Planificación. En esta fase se definen los métodos para alcanzar los objetivos propuestos, estructurando ideas y estableciendo un cronograma adecuado para el desarrollo de las actividades.

Ejecución. Se realizarán talleres prácticos enfocados en herramientas ofimáticas, mantenimiento de hardware y uso de tecnologías digitales enfocadas el emprendimiento digital.

Evaluación. Se analizará el nivel de conocimiento adquirido por los beneficiarios a partir de datos recopilados por medio de encuestas con el fin de medir el nivel de conocimiento y dominio en las herramientas impartidas en la capacitación.

Enfoque y análisis

- **Enfoque:** Mixto, una combinación entre cuantitativo y cualitativo.
- **Número de participantes:** 52 adultos
- **Análisis:** Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva, análisis inferencial, y los cualitativos se obtuvieron mediante preguntas abiertas.



Implementación

Fases del proyecto

El proyecto de innovaciones digitales se estructuró en tres fases principales, mencionadas anteriormente como etapas, tales como: Fase de planificación, fase de ejecución y fase de resultados.

Fase de planificación. En esta fase se realizó un diagnóstico sobre las necesidades de los participantes de la ciudad. La fase comprendió las siguientes actividades:

- Planteamiento de ideas, temas, material y tiempos para las actividades.
- Desarrollo de material didáctico para cada tema.
- Diseño de herramientas de evaluación para determinar el conocimiento adquirido por los beneficiarios.

Fase de ejecución. En esta fase se implementó talleres prácticos divididos en tres módulos:

- Herramientas ofimáticas, tales como Excel, Word, PowerPoint.
- Mantenimiento de hardware.
- Uso de tecnologías digitales para emprendedores.

La metodología aplicada en la capacitación se centró en la práctica, donde cada integrante aplica de manera inmediata los conocimientos adquiridos.

Fase de resultados. En esta fase, se realizó un análisis de los datos obtenidos para determinar el nivel de conocimientos adquirido por los beneficiarios.

Recursos y materiales didácticos

Para garantizar un aprendizaje efectivo, se elaboraron recursos didácticos físicos y digitales, tales como:

Material físico. Fue elaborado con el propósito de brindar un apoyo palpable y de fácil acceso durante las clases. Incluye: manuales del paso a paso de cada herramienta ofimática, guías de comandos y funciones.

Material digital. Pensado para complementar el aprendizaje y para el autoaprendizaje. Incluye: presentaciones en PowerPoint, repositorio digital de recursos adicionales sobre los temas.

Resultados

La información obtenida mediante encuestas aplicadas después de las capacitaciones permitió identificar mejoras en el dominio significativo de herramientas digitales por medio de los participantes.

Con el objetivo de explorar relaciones entre las percepciones de los participantes sobre la capacitación recibida, se aplicó un análisis de correlación de Spearman entre los ítems del cuestionario tipo Likert. Este análisis permite identificar asociaciones no paramétricas entre variables ordinales, propias de escalas de satisfacción.

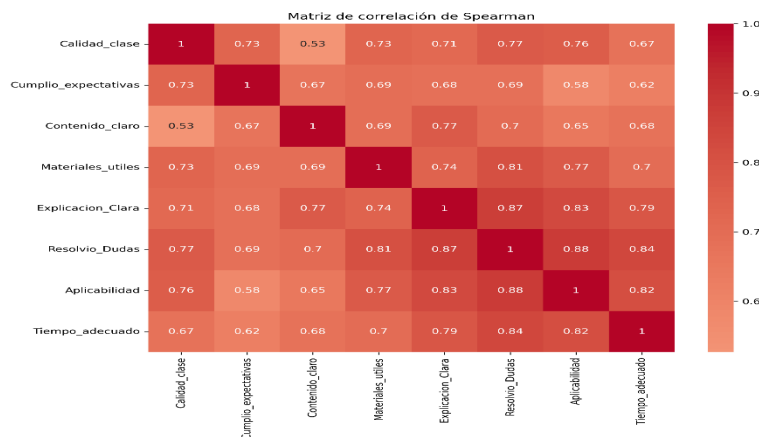
Los resultados, resumidos en la figura 1, muestran correlaciones positivas en la mayoría de las variables evaluadas.

Se observó una correlación fuerte y significancia entre la resolución de dudas y la aplicabilidad de aprendizaje ($p = 0.88$, $p < 0.01$), una atención efectiva a las inquietudes de los participantes facilitó la transferencia del conocimiento a sus negocios. Así mismo, se identificó una relación entre la claridad de la explicación y la utilidad percibida ($p=0.81$, $p < 0.01$). También se identificó una asociación fuerte entre claridad del contenido y la explicación del capacitador ($p= 0.78$, $p < 0.01$), lo cual refuerza la importancia de una comunicación pedagógica efectiva en procesos de capacitación tecnológica.

Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que una enseñanza clara, acompañada de resolución de dudas, mejora la apropiación del conocimiento y su aplicación en los negocios.

Figura 1

Matriz de correlación de Spearman

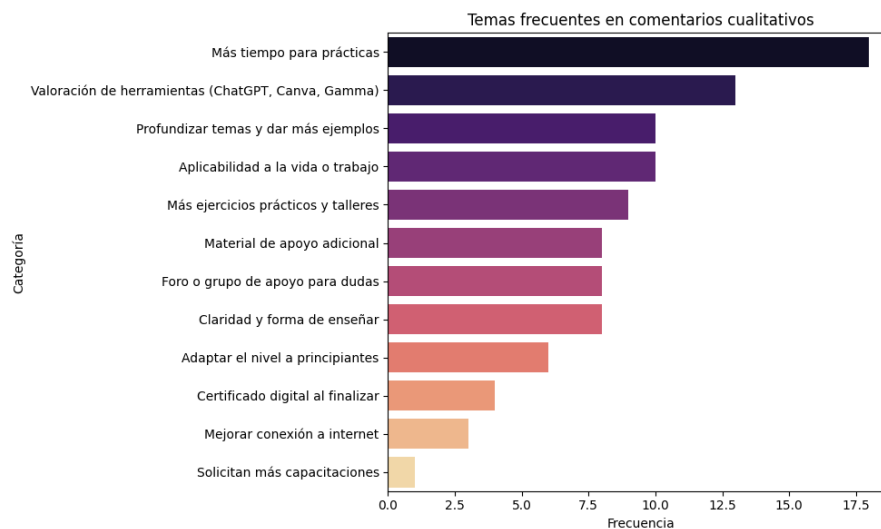


Se realizó un análisis cualitativo de las respuestas abiertas de los participantes, destacando aspectos a mejorar como la necesidad de más tiempo para practicar con herramientas como ChatGPT y Canva, material adicional, adaptación al nivel de principiantes y la creación de foros de apoyo. También se mostró interés por un certificado digital y futuras capacitaciones. Los comentarios positivos mencionaron la claridad de las explicaciones, la amabilidad de los instructores, el enfoque práctico y la aplicabilidad del contenido. Las herramientas más valoradas fueron ChatGPT, Canva y Gamma.

Estos resultados cualitativos refuerzan los cuantitativos, mostrando que la capacitación fue significativa, con áreas de mejora para el futuro.

Figura 2

Frecuencias en comentarios



Discusión

Análisis de la relación entre capacitación digital y mejora del bienestar

Los resultados obtenidos sugieren una correlación positiva entre la capacitación digital y el bienestar económico, aunque no se puede establecer una relación causal debido a la falta de grupo de control. Se identifican limitaciones importantes: tamaño muestral reducido y no aleatorio, falta de seguimiento longitudinal y posible sesgo de deseabilidad social en las respuestas. Se propone en futuras investigaciones aplicar análisis de regresión para evaluar

cómo variables como edad, nivel educativo y experiencia previa influyen en el impacto de la capacitación.

Para estudios posteriores, se recomienda el diseño de una investigación con grupo control y aplicación de análisis de regresión o ANOVA, con el fin de establecer relaciones causales y controlar el efecto de variables moderadoras como edad, nivel educativo y experiencia previa en el uso de tecnologías digitales. Asimismo, se plantea la hipótesis de que la incorporación sostenida de capacitaciones digitales puede tener un efecto positivo acumulativo en el bienestar económico de adultos emprendedores.

La relación se puede analizar desde distintas perspectivas y en diversos estudios internacionales:

Bienestar económico. Según Yambay Hernández y otros, (2024) “el bienestar financiero es un concepto fundamental en la vida de los individuos, ya que influye directamente en su calidad de vida y estabilidad económica.” En el contexto de emprender, la capacitación se vuelve más relevante e importante, dado el creciente uso de herramientas digitales para el emprendimiento. Los emprendedores que manejan dichas herramientas tienden a mejorar sus procesos, obtener mayor cantidad de ventas y, por ende, mejorar su estabilidad económica. Resultados coinciden con esta afirmación, pues los participantes expresaron sentirse más preparados para aplicar lo aprendido en sus emprendimientos.

Competitividad e inclusión económica. El aumento del comercio electrónico en América Latina, y en específico en Ecuador, ha transformado los hábitos de consumo y ha hecho indispensable la formación sobre competencias digitales, financieras y, en específico, herramientas tecnológicas para emprender. En este sentido, un estudio de Statista citado por Fu (2023), y mencionado por Yambay Hernández y otros (2024) mencionan que, “alrededor del 65% de la población de América Latina hacen uso del comercio electrónico, lo cual representa un aumento significativo en comparación con el 2022. Dicho aumento lleva a una mayor necesidad de conocimientos en las herramientas.”

Así mismo, en el contexto de la actividad emprendedora en América Latina, Ecuador ha destacado significativamente en los últimos años. De acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (2023), Ecuador lidera la tasa de actividad emprendedora:

América Latina y el Caribe se han consolidado como un centro emergente de actividad emprendedora a nivel mundial. En particular, Ecuador lidera este fenómeno con una tasa de actividad emprendedora del 32,7%, lo que significa que casi 1 de cada 3 ecuatorianos han iniciado o dirigen un nuevo negocio en 2023, con una participación mayor de mujeres. (...) Además, Ecuador también reportó la tasa más alta de Propiedad de Negocios Establecidos con un 24%, superando a economías como la República de Corea que tiene un 20%. (GEM (Global Entrepreneurship Monitor), 2023)

En el escenario, la capacitación se posiciona como un eje necesario y fundamental para que los adultos emprendedores no solo participen en el ecosistema digital, sino que también compitan de manera efectiva. El aprendizaje de conocimientos sobre herramientas digitales no solo permite adaptarse a los cambios del mercado, sino que favorece la inclusión económica.

Redes digitales y colaboración emprendedora. Las innovaciones digitales no solo han transformado los modelos de negocio de los emprendimientos, sino que también la forma en la que se relacionan, comunican y colaboran entre sí. Como señalan Cenamor y otros (2019), “la integración de plataformas puede mejorar la comunicación y la coordinación internas, mediante el diseño de una arquitectura integradora que centralice y formalice los flujos de información.” Las herramientas digitales han facilitado la creación y expansión de los emprendimientos, además, permite a los adultos emprendedores conectarse con clientes y proveedores sin las limitaciones como la ubicación geográfica. Este enfoque se ve reflejado en los resultados, donde los participantes valoraron la utilidad de herramientas colaborativas. Esta idea respalda a (Reim y otros, 2022) que mencionan que, “la tecnología digital es un facilitador clave de la internacionalización y el desarrollo de negocios eficientes en el uso de los recursos.” Este enfoque evidencia como la transformación digital no solo optimiza procesos internos de los negocios, sino que abre nuevas oportunidades al permitir que, incluso pequeños emprendimientos locales, accedan a mercados más amplios.

Eficiencia y productividad. La adopción de innovaciones digitales en los emprendimientos no solo impacta el alcance comercial, sino también su eficiencia y productividad. Según Dabbous y otros (2023), las tecnologías digitales permiten a los emprendedores adquirir

conocimiento valioso, mejorar su capacidad de respuesta a los cambios en el entorno, disminuir el costo de las transacciones y las comunicaciones, ampliar el alcance de su mercado, promover intercambios internacionales y reducir las fronteras culturales, organizacionales e institucionales.

El uso de herramientas digitales, los emprendedores pueden automatizar tareas, reducir tiempos en inventarios, atención al cliente, entre otros. Estas mejoras se traducen en una mayor cantidad de respuesta, menos costos y mejores resultados económicos, elementos que inciden en el bienestar económico de los emprendedores. En este contexto, la capacitación juega un papel importante, ya que permite que los adultos no solo adopten las herramientas, sino que aprendan a utilizarla de manera estratégica y adaptada a las necesidades de su negocio.

En el caso de los adultos de la ciudad de Milagro, estas ventajas se convierten en factores para la sostenibilidad de los negocios. Por ello, la capacitación en el uso de innovaciones digitales modernas no solo mejora los resultados económicos, sino que también contribuye al bienestar personal, al reducir el estrés y al permitir una gestión más equilibrada con el tiempo.

Material y métodos

El estudio del proyecto adoptó un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) con diseño exploratorio, orientado a comprender el impacto de las capacitaciones digitales en el bienestar económico y personal de los participantes en talleres prácticos. Las encuestas realizadas al final de la capacitación incluyeron preguntas de escala Likert y abiertas. El análisis cuantitativo se realizó mediante estadística descriptiva y un análisis inferencial basado en la correlación de Spearman para identificar asociaciones entre variables. Cabe mencionar que, no se aplicó un diseño de grupo de control, esta aproximación permite aportar evidencia significativa dentro del contexto formativo explorado.

Participantes. El proyecto estuvo compuesto por 52 adultos, todos con negocios y con un nivel básico de las herramientas digitales. La participación fue voluntaria, y los datos recopilados fueron utilizados de manera anónima para fines académicos y con el consentimiento de estos.



Además, el proyecto se desarrolló en diversas etapas, cada una de las cuales desempeñarán un papel fundamental en el progreso. Las etapas se describen a continuación:

Planificación. En esta fase se definen los métodos para alcanzar los objetivos propuestos, estructurando ideas y estableciendo un cronograma adecuado para el desarrollo de las actividades.

Ejecución. Se realizarán talleres prácticos enfocados en herramientas ofimáticas, mantenimiento de hardware y uso de tecnologías digitales enfocadas en el emprendimiento digital.

Evaluación. Se analizará el nivel de conocimiento adquirido por los beneficiarios a partir de datos recopilados por medio de encuestas con el fin de medir el nivel de conocimiento y dominio en las herramientas impartidas en la capacitación.

Enfoque y análisis

- **Enfoque:** Mixto, una combinación entre cuantitativo y cualitativo.
- **Número de participantes:** 52 adultos
- **Análisis:** Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva, análisis inferencial, y los cualitativos se obtuvieron mediante preguntas abiertas.

Implementación

Fases del proyecto

El proyecto de innovaciones digitales se estructuró en tres fases principales, mencionadas anteriormente como etapas, tales como: Fase de planificación, fase de ejecución y fase de resultados.

Fase de planificación. En esta fase se realizó un diagnóstico sobre las necesidades de los participantes de la ciudad. La fase comprendió las siguientes actividades:

- Planteamiento de ideas, temas, material y tiempos para las actividades.
- Desarrollo de material didáctico para cada tema.
- Diseño de herramientas de evaluación para determinar el conocimiento adquirido por los beneficiarios.

Fase de ejecución. En esta fase se implementó talleres prácticos divididos en tres módulos:

- Herramientas ofimáticas, tales como Excel, Word, PowerPoint.



- Mantenimiento de hardware.
- Uso de tecnologías digitales para emprendedores.

La metodología aplicada en la capacitación se centró en la práctica, donde cada integrante aplica de manera inmediata los conocimientos adquiridos.

Fase de resultados. En esta fase, se realizó un análisis de los datos obtenidos para determinar el nivel de conocimientos adquirido por los beneficiarios.

Recursos y materiales didácticos

Para garantizar un aprendizaje efectivo, se elaboraron recursos didácticos físicos y digitales, tales como:

Material físico. Fue elaborado con el propósito de brindar un apoyo palpable y de fácil acceso durante las clases. Incluye: manuales del paso a paso de cada herramienta ofimática, guías de comandos y funciones.

Material digital. Pensado para complementar el aprendizaje y para el autoaprendizaje. Incluye: presentaciones en PowerPoint, repositorio digital de recursos adicionales sobre los temas.

Resultados

La información obtenida mediante encuestas aplicadas después de las capacitaciones permitió identificar mejoras en el dominio significativo de herramientas digitales por medio de los participantes.

Con el objetivo de explorar relaciones entre las percepciones de los participantes sobre la capacitación recibida, se aplicó un análisis de correlación de Spearman entre los ítems del cuestionario tipo Likert. Este análisis permite identificar asociaciones no paramétricas entre variables ordinales, propias de escalas de satisfacción.

Los resultados, resumidos en la figura 1, muestran correlaciones positivas en la mayoría de las variables evaluadas.

Se observó una correlación fuerte y significancia entre la resolución de dudas y la aplicabilidad de aprendizaje ($p = 0.88$, $p < 0.01$), una atención efectiva a las inquietudes de los participantes facilitó la transferencia del conocimiento a sus negocios. Así mismo, se identificó una relación entre la claridad de la explicación y la utilidad percibida ($p=0.81$, $p<0.01$). También se identificó una asociación fuerte entre claridad del contenido y la

explicación del capacitador ($p= 0.78$, $p<0.01$), lo cual refuerza la importancia de una comunicación pedagógica efectiva en procesos de capacitación tecnológica.

Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que una enseñanza clara, acompañada de resolución de dudas, mejora la apropiación del conocimiento y su aplicación en los negocios.

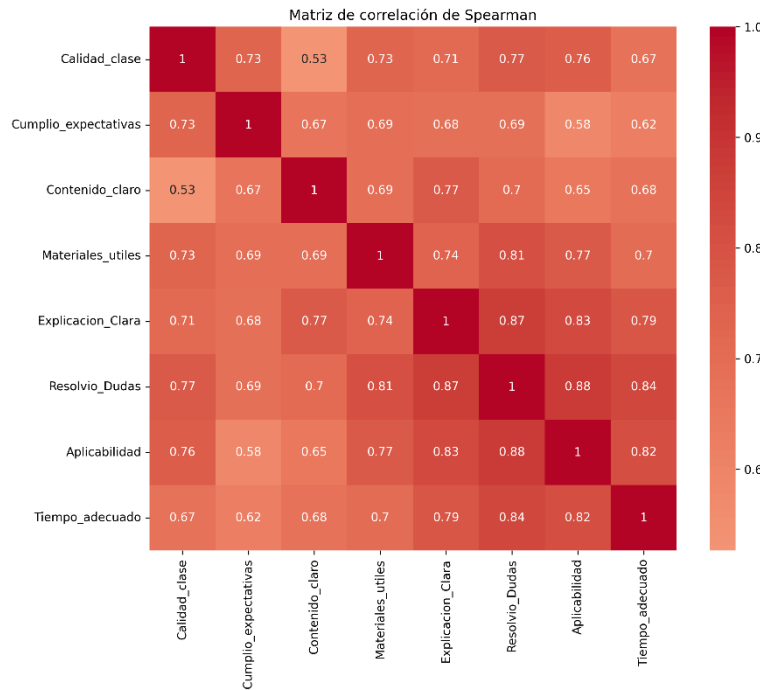


Figura 1

Matriz de correlación de Spearman

Se realizó un análisis cualitativo de las respuestas abiertas de los participantes, destacando aspectos a mejorar como la necesidad de más tiempo para practicar con herramientas como ChatGPT y Canva, material adicional, adaptación al nivel de principiantes y la creación de foros de apoyo. También se mostró interés por un certificado digital y futuras capacitaciones. Los comentarios positivos mencionaron la claridad de las explicaciones, la amabilidad de los

instructores, el enfoque práctico y la aplicabilidad del contenido. Las herramientas más valoradas fueron ChatGPT, Canva y Gamma.

Estos resultados cualitativos refuerzan los cuantitativos, mostrando que la capacitación fue significativa, con áreas de mejora para el futuro.

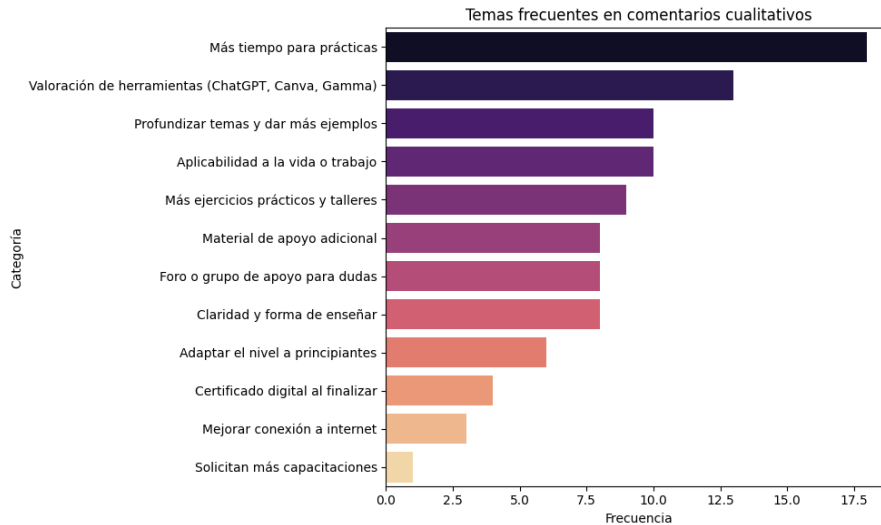


Figura 2

Frecuencias en comentarios

Discusión

Análisis de la relación entre capacitación digital y mejora del bienestar

Los resultados obtenidos sugieren una correlación positiva entre la capacitación digital y el bienestar económico, aunque no se puede establecer una relación causal debido a la falta de grupo de control. Se identifican limitaciones importantes: tamaño muestral reducido y no aleatorio, falta de seguimiento longitudinal y posible sesgo de deseabilidad social en las respuestas. Se propone en futuras investigaciones aplicar análisis de regresión para evaluar cómo variables como edad, nivel educativo y experiencia previa influyen en el impacto de la capacitación.

Para estudios posteriores, se recomienda el diseño de una investigación con grupo control y aplicación de análisis de regresión o ANOVA, con el fin de establecer relaciones causales y controlar el efecto de variables moderadoras como edad, nivel educativo y experiencia previa en el uso de tecnologías digitales. Asimismo, se plantea la hipótesis de que la incorporación

sostenida de capacitaciones digitales puede tener un efecto positivo acumulativo en el bienestar económico de adultos emprendedores.

La relación se puede analizar desde distintas perspectivas y en diversos estudios internacionales:

Bienestar económico. Según Yambay Hernández y otros, (2024) “el bienestar financiero es un concepto fundamental en la vida de los individuos, ya que influye directamente en su calidad de vida y estabilidad económica.” En el contexto de emprender, la capacitación se vuelve más relevante e importante, dado el creciente uso de herramientas digitales para el emprendimiento. Los emprendedores que manejan dichas herramientas tienden a mejorar sus procesos, obtener mayor cantidad de ventas y, por ende, mejorar su estabilidad económica. Resultados coinciden con esta afirmación, pues los participantes expresaron sentirse más preparados para aplicar lo aprendido en sus emprendimientos.

Competitividad e inclusión económica. El aumento del comercio electrónico en América Latina, y en específico en Ecuador, ha transformado los hábitos de consumo y ha hecho indispensable la formación sobre competencias digitales, financieras y, en específico, herramientas tecnológicas para emprender. En este sentido, un estudio de Statista citado por Fu (2023), y mencionado por Yambay Hernández y otros (2024) mencionan que, “alrededor del 65% de la población de América Latina hacen uso del comercio electrónico, lo cual representa un aumento significativo en comparación con el 2022. Dicho aumento lleva a una mayor necesidad de conocimientos en las herramientas.”

Así mismo, en el contexto de la actividad emprendedora en América Latina, Ecuador ha destacado significativamente en los últimos años. De acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (2023), Ecuador lidera la tasa de actividad emprendedora:

América Latina y el Caribe se han consolidado como un centro emergente de actividad emprendedora a nivel mundial. En particular, Ecuador lidera este fenómeno con una tasa de actividad emprendedora del 32,7%, lo que significa que casi 1 de cada 3 ecuatorianos han iniciado o dirigen un nuevo negocio en 2023, con una participación mayor de mujeres. (...) Además, Ecuador también reportó la tasa más alta de Propiedad de Negocios Establecidos con un 24%, superando a economías

como la República de Corea que tiene un 20%. (GEM (Global Entrepreneurship Monitor), 2023)

En el escenario, la capacitación se posiciona como un eje necesario y fundamental para que los adultos emprendedores no solo participen en el ecosistema digital, sino que también compitan de manera efectiva. El aprendizaje de conocimientos sobre herramientas digitales no solo permite adaptarse a los cambios del mercado, sino que favorece la inclusión económica.

Redes digitales y colaboración emprendedora. Las innovaciones digitales no solo han transformado los modelos de negocio de los emprendimientos, sino que también la forma en la que se relacionan, comunican y colaboran entre sí. Como señalan Cenamor y otros (2019), “la integración de plataformas puede mejorar la comunicación y la coordinación internas, mediante el diseño de una arquitectura integradora que centralice y formalice los flujos de información.” Las herramientas digitales han facilitado la creación y expansión de los emprendimientos, además, permite a los adultos emprendedores conectarse con clientes y proveedores sin las limitaciones como la ubicación geográfica. Este enfoque se ve reflejado en los resultados, donde los participantes valoraron la utilidad de herramientas colaborativas. Esta idea respalda a (Reim y otros, 2022) que mencionan que, “la tecnología digital es un facilitador clave de la internacionalización y el desarrollo de negocios eficientes en el uso de los recursos.” Este enfoque evidencia como la transformación digital no solo optimiza procesos internos de los negocios, sino que abre nuevas oportunidades al permitir que, incluso pequeños emprendimientos locales, accedan a mercados más amplios.

Eficiencia y productividad. La adopción de innovaciones digitales en los emprendimientos no solo impacta el alcance comercial, sino también su eficiencia y productividad. Según Dabbous y otros (2023), las tecnologías digitales permiten a los emprendedores adquirir conocimiento valioso, mejorar su capacidad de respuesta a los cambios en el entorno, disminuir el costo de las transacciones y las comunicaciones, ampliar el alcance de su mercado, promover intercambios internacionales y reducir las fronteras culturales, organizacionales e institucionales.

El uso de herramientas digitales, los emprendedores pueden automatizar tareas, reducir tiempos en inventarios, atención al cliente, entre otros. Estas mejoras se traducen en una



mayor cantidad de respuesta, menos costos y mejores resultados económicos, elementos que inciden en el bienestar económico de los emprendedores. En este contexto, la capacitación juega un papel importante, ya que permite que los adultos no solo adopten las herramientas, sino que aprendan a utilizarla de manera estratégica y adaptada a las necesidades de su negocio.

En el caso de los adultos de la ciudad de Milagro, estas ventajas se convierten en factores para la sostenibilidad de los negocios. Por ello, la capacitación en el uso de innovaciones digitales modernas no solo mejora los resultados económicos, sino que también contribuye al bienestar personal, al reducir el estrés y al permitir una gestión más equilibrada con el tiempo.

Conclusiones

El artículo demuestra que las innovaciones digitales tienen un impacto significativo en el bienestar personal y económico de los adultos de la ciudad de Milagro, aunque presentan tanto oportunidades como desafíos. No obstante, se requiere mayor rigor metodológico para validar estadísticamente estas afirmaciones. Se recomienda la implementación de estudios experimentales con diseño cuasiexperimental, análisis longitudinal y uso de herramientas estadísticas como ANOVA o regresión lineal. Estas herramientas ofrecen amplias oportunidades para mejorar la eficiencia, la productividad y la organización del tiempo, contribuyendo así a una mejor calidad de vida, equilibrio emocional y desarrollo económico. Sin embargo, también representan un desafío para quienes carecen de acceso, conocimientos o habilidades tecnológicas, convirtiéndose en un obstáculo que limita la inclusión social, la participación digital y el crecimiento empresarial.

Los resultados evidencian que muchas personas emprendedoras en Milagro enfrentan retos en la gestión digital de sus negocios, lo que refleja la necesidad urgente de implementar programas de capacitación enfocados en competencias tecnológicas básicas, mantenimiento de equipos y herramientas ofimáticas. Sin embargo, para que el potencial de las innovaciones digitales se materialice plenamente, es imprescindible contar con políticas y estrategias educativas adaptadas a las realidades de los participantes, así como el acompañamiento institucional necesario.

En este sentido, la propuesta presentada en el estudio demuestra ser una solución viable y pertinente para reducir la brecha digital, empoderar a los adultos, mejorar su calidad de vida, oportunidades laborales y fomentar su integración en el entorno digital.



Referencias bibliográficas

- Barragán, M., & Ayaviri, V. (2017). Innovation and Entrepreneurship, and their Relation with Local Development in the Town of Salinas de Guaranda, Provincia Bolívar, Ecuador. *Información tecnológica*, 28(6), 71-80. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642017000600009>
- Berger, E., von Briel, F., Davidsson, P., & Kuckertz, A. (2021). Digital or not – The future of entrepreneurship and innovation: Introduction to the special issue. *Journal of Business Research*, 125, 436-442. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.020>
- Caicedo Aldaz, J. C., Alcívar Soria, E. E., Ibáñez Jacome, S. S., & Prado Chinga, A. E. (2021). Transferencia tecnológica y emprendimiento en los sectores sociales vulnerables del cantón La Concordia-Ecuador. *Journal of Business and entrepreneurial stuide(E1)*. Obtenido de <https://journalbusinesses.com/index.php/revista/article/view/261>
- Cenamor, J., Vinit, P., & Joakim, W. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. *Journal of Business Research*, 100, 196-206. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.035>
- Dabbous, A., Aoun Barakat, K., & Kraus, S. (2023). The impact of digitalization on entrepreneurial activity and sustainable competitiveness: A panel data analysis. *Technology in Society*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102224>
- Durán Benavides, A., Estrada Esquivel, C. R., García Sandoval, J. R., & Banda Cruz, D. A. (2024). Cultura digital en adultos mayores del noreste de Tamaulipas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(Especial 12), 1217-1236. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e12.21>
- Feijoó González, E. M., Gutiérrez Jaramillo, N. D., Medina Castillo, W. T., & Jaramillo Simbaña, R. M. (2024). Transformación digital en la contabilidad de las pequeñas y medianas empresas en la provincia de El Oro, Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(Especial 12), 1580-1598. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e12.44>
- García Pérez de Lema, D., Barona Zuluaga, B., & Madrid Guijarro, A. (2013). Financiación de la innovación en las Mipyme iberoamericanas. *Estudios gerenciales*, 29(126), 12-16. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(13\)70015-9](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(13)70015-9)
- GEM (Global Entrepreneurship Monitor). (2023). GEM 2023/2024 Global Report: 25 Years and Growing. *London: GEM*.

Kim, J., & Jin, W. (2024). Impact of digital capabilities on entrepreneurial performance in SMEs. *Journal of Innovation and Knowledge*, 9(4). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100609>

Miah, M. T., Aiupova, N., Erdei-Gally, S., & Fekete-Farkas, M. (2025). Digital entrepreneurship ecosystems: Then vs. now-a future perspectives. *Digital Business*, 5(1), 100110. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2025.100110>

Nieves Araujo, J., Murillo Orzoco, F. J., Félix Aguirre, H. M., Calderón Meza, A. S., & Hurtado Méndez, A. G. (2024). Internationalization of companies through digital transformation: a literature review of the last five years. *Proceedings of the 22nd LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology (LACCEI 2024): "Sustainable Engineering for a Diverse, Equitable, and Inclusive Future at the Service of Education, Research, and Industry for a Societ.* Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2024.1.1.836>

Orellana Orellana, C. P., Orellana Orellana, E. F., Ortiz González, R. A., & Boza Aguirre, J. E. (2024). Emprendimientos en la provincia del Cañar- Ecuador: análisis desde la teoría de la contingencia. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(Especial 11), 137-154. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.8>

Reim, W., Yli-Viitala, P. L., Arrasvuori, J. H., & Parida, V. (2022). Tackling business model challenges in SME internationalization through digitalization. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100199>

Salgado Monar, J. H. (2023). El Emprendimiento en el Ecuador: Entrepreneurship in Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(2), 4609-4634.

Si, S. X., Hall, J. K., Suddaby, R., Ahlstrom, D., & Wei, J. (2023). Technology, entrepreneurship, innovation and social change in digital economics. *Technovation*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102484>

van Dijk, J. A. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), 221-235. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>



Vernaza Arroyo, G., Medina Sánchez, E. P., & Chamorro Quiñonez, J. (2020). Innovation, entrepreneurship and scientific research. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(3), 163 - 174. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33240>

Yambay Hernández, E. A., Chávez Hernández, Z. R., Ortega Mosquero, J. M., & Montoya Lunavictoria, J. K. (2024). Bienestar financiero en los consumidores digitales: un enfoque relacional de preferencia marca. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(108), 1544-1559. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.108.4>

Yu, B., Ndumu, A., Liu, J., & Fan, Z. (2016). E-inclusion or digital divide: An integrated model of digital inequality. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 5(1), 1-5. <https://doi.org/10.1002/pra2.2016.14505301099>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.