

BRECHAS DIGITALES

Y EMPODERAMIENTO FEMENINO: ADOPCIÓN DE TIC EN MUJERES EMPRENDEDORAS DE SECTORES SOCIALES EN ECUADOR

DIGITAL GENDER GAPS AND EMPOWERMENT CHALLENGES: ICT ADOPTION AMONG WOMEN ENTREPRENEURS IN SOCIOECONOMICALLY DISADVANTAGED SECTORS IN ECUADOR

Ximena Minshely Guillín Llanos^{1*}

E-mail: xguillin@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7317-5990>

José Nolberto Macías Véliz¹

E-mail: jnmacias@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9312-7331>

Jimmy Rafael Landaburu Mendoza¹

E-mail: jlandaburu@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0327-343X>

Javier Leonardo Patiño Uyaguari¹

E-mail: jpatinou@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7636-6197>

¹Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Ecuador.

Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Guillín Llanos, X. M., Macías Véliz, J. N., Landaburu Mendoza, J. R., & Patiño Uyaguari, J. L. (2025). Brechas digitales y empoderamiento femenino: adopción de TIC en mujeres emprendedoras de sectores sociales en Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 17(3). e5197.

RESUMEN

El presente estudio examina las barreras estructurales y culturales que enfrentan las mujeres emprendedoras en la adopción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sectores sociales del Ecuador, con especial atención al área de influencia de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Se empleó una metodología mixta con recolección de datos cuantitativos (encuestas a 300 mujeres) y cualitativos (entrevistas semiestructuradas y grupos focales). Los resultados evidencian cuatro dimensiones críticas: acceso limitado a tecnología, escasa capacitación en habilidades digitales, persistencia de estereotipos de género, y dificultades para acceder a financiamiento formal. Destaca que el 76% de las participantes reportó restricciones significativas para acceder a dispositivos y conectividad, y el 72% no ha recibido formación previa en TIC. Desde el enfoque cualitativo, emergen factores asociados a la carga doméstica, discriminación digital y la ausencia de redes de apoyo. Este trabajo contribuye a la literatura sobre brechas digitales de género, incorporando un análisis situado que integra componentes socioeconómicos y culturales. Se proponen recomendaciones dirigidas a instituciones educativas, organismos públicos y actores del desarrollo local para diseñar políticas que promuevan la inclusión digital con enfoque de género. El estudio refuerza la necesidad de consolidar estrategias de empoderamiento económico femenino desde una perspectiva de equidad tecnológica.

Palabras clave: Brecha digital de género, Empoderamiento femenino, Mujeres emprendedoras, Inclusión digital.

ABSTRACT

This study analyzes the structural and cultural barriers faced by women entrepreneurs in the adoption of Information and Communication Technologies (ICT) in social sectors of Ecuador, with a focus on the area influenced by the Quevedo State Technical University. A mixed-methods approach was used, including quantitative data (surveys of 300 women) and qualitative data (semi-structured interviews and focus groups). Findings reveal four critical dimensions: limited access to technology, lack of digital skills training, persistent gender stereotypes, and challenges in obtaining formal



financing. Notably, 76% of respondents reported significant difficulties in accessing devices and connectivity, while 72% had never received ICT training. Qualitative insights highlight additional constraints such as household workload, digital discrimination, and lack of support networks. This work contributes to the literature on digital gender divides by integrating socioeconomic and cultural variables into a contextualized analysis. The study provides policy recommendations for educational institutions, public agencies, and development stakeholders to promote gender-sensitive digital inclusion. It reinforces the importance of empowering women economically through equitable access to digital resources and capabilities.

Keywords: Digital gender divide, Women empowerment, Female entrepreneurship, Digital inclusion.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha transformado de manera profunda los procesos económicos, sociales y culturales a nivel global. Su implementación ha facilitado nuevas formas de interacción, producción y comercialización, modificando la dinámica de los ecosistemas emprendedores. Sin embargo, este progreso no ha sido uniforme. Las mujeres, especialmente en contextos rurales o con vulnerabilidad socioeconómica, enfrentan diversas barreras para acceder, utilizar y aprovechar las TIC, lo que perpetúa y agrava desigualdades estructurales existentes tal como lo mencionan Arpi et al. (2025); Sánchez et al. (2024) y Sigcha et al. (2020).

La brecha digital de género, definida como la desigualdad sistemática en el acceso, uso y apropiación significativa de las tecnologías por parte de las mujeres, representa uno de los retos más urgentes para construir sociedades más justas. Esta desigualdad no solo responde a factores de infraestructura, como la disponibilidad de dispositivos o conectividad, sino también a obstáculos sociales, culturales y económicos, tales como la escasez de modelos femeninos en tecnología, la carga desproporcionada del trabajo doméstico y el acceso limitado a redes de apoyo o financiamiento. Estudios recientes muestran que, aunque el uso de Internet se ha igualado entre hombres y mujeres, persisten diferencias significativas en actividades digitales, confianza tecnológica y participación en áreas STEM, donde las mujeres están subrepresentadas de acuerdo con lo manifestado por Domínguez et al. (2020); y Ganzabal et al. (2023). Además, la brecha se acentúa en mujeres mayores, rurales o con bajos ingresos, quienes enfrentan mayores barreras para acceder y utilizar tecnologías digitales, lo que perpetúa desigualdades estructurales según Gallegos et al. (2021). Por ello, es fundamental abordar estas causas sociales y culturales para cerrar

efectivamente la brecha digital de género y promover una inclusión tecnológica equitativa.

El emprendimiento femenino, especialmente en sectores sociales, se reconoce como un motor clave para el desarrollo sostenible, la equidad de género y la innovación comunitaria como manifiestan Mugerza & Chalmeta (2020), en América Latina, las mujeres tienen aproximadamente un 17% menos de probabilidad que los hombres de utilizar internet, una brecha que se intensifica en zonas rurales y entre mujeres con menor nivel educativo. Lechuga (2022) este artículo tiene como objetivo conocer el efecto de este fenómeno sobre la deserción escolar, desde una perspectiva longitudinal utilizando modelos de supervivencia, en el periodo comprendido entre 2002 y 2018 para determinar si la educación es una herramienta eficiente, para romper los ciclos intergeneracionales de pobreza. Para construir el primer pseudo-panel mexicano, se utilizaron 9 presentaciones de la ENIGH. Los resultados muestran que los estudiantes mexicanos tienen una probabilidad promedio de abandonar la escuela de 84% desde el momento en que están en edad de iniciar la educación formal y hasta los 18 años, cifra que se incrementa en áreas rurales, y el riesgo de padecer deserción escolar varía en función de la edad, el género y el lugar de residencia. Conviene mencionar que, en algunas zonas, la condición de pobreza empeora; han pasado más de tres décadas, sin que esta situación mejore en México. Se requiere de políticas públicas que mitiguen la deserción escolar entre la población más vulnerable, generando así alternativas para reducir la pobreza. Pobreza infantil y su efecto en la deserción escolar (2002 -2018, indica que, aunque la intención de emprender es casi igual entre hombres y mujeres en la región, las mujeres enfrentan mayores obstáculos para convertir sus ideas en negocios sostenibles, debido a limitaciones en financiamiento, acceso digital y responsabilidades domésticas. Por ello, fortalecer la inclusión digital y financiera de las mujeres emprendedoras es fundamental para potenciar su impacto económico y social en América Latina y el Caribe.

El presente estudio se centra en analizar los desafíos que enfrentan las mujeres emprendedoras en la adopción de TIC en sectores sociales vinculados al entorno de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), ubicada en la región litoral de Ecuador. A partir de un enfoque mixto, se examinan dimensiones clave como el acceso a tecnología, la adquisición de habilidades digitales, las barreras socioculturales y las limitaciones de financiamiento, desde una perspectiva interseccional que considera las condiciones estructurales del territorio.

El vacío teórico que se aborda en esta investigación radica en la escasa producción empírica que combine enfoques socioeconómicos y culturales en el análisis de la brecha digital de género en contextos rurales de América

Latina, particularmente desde la experiencia de mujeres emprendedoras en sectores sociales. Mientras que la mayoría de los estudios previos se enfocan en indicadores de acceso, este trabajo incorpora variables de empoderamiento, percepción, redes de apoyo e impactos organizativos, ofreciendo una visión integral del fenómeno.

El objetivo de esta investigación es identificar y caracterizar las principales barreras que enfrentan las mujeres emprendedoras en el uso de TIC en el entorno de la UTEQ, con el propósito de proponer estrategias que favorezcan su inclusión digital y potencien su empoderamiento económico. A través de esta contribución, se espera generar insumos para el diseño de políticas públicas, programas de formación y mecanismos de apoyo orientados a cerrar la brecha digital desde una perspectiva de género y desarrollo.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación “Brechas digitales y empoderamiento femenino: adopción de TIC en mujeres emprendedoras de sectores sociales en Ecuador” emplea un diseño metodológico mixto de alcance explicativo-descriptivo, fundamentado en el paradigma pragmático que permite la integración de métodos cuantitativos y cualitativos para generar una comprensión más completa del fenómeno estudiado. Este enfoque resulta especialmente pertinente considerando la complejidad multidimensional que caracteriza las barreras digitales con perspectiva de género, permitiendo no solo cuantificar patrones y tendencias generalizables, sino también explorar en profundidad las experiencias subjetivas, narrativas personales y significados construidos por las mujeres emprendedoras en torno a su relación con las TIC como mencionan Tarín et al. (2022).

El estudio se desarrolló en tres fases secuenciales e interconectadas. La primera fase, de carácter exploratorio, incluyó una revisión sistemática de literatura sobre inclusión digital femenina y emprendimiento en contextos latinoamericanos, complementada con entrevistas preliminares a informantes clave del ecosistema emprendedor de la provincia de Los Ríos. Este acercamiento inicial permitió refinar el diseño metodológico y los instrumentos de recolección de datos, adaptándolos a las particularidades socioculturales del contexto ecuatoriano.

Para la fase cuantitativa, se trabajó con una muestra de 300 mujeres emprendedoras seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, pero estableciendo criterios de inclusión específicos: mayoría de edad, liderazgo efectivo en emprendimientos con orientación social o comunitaria, residencia en el área de influencia de la UTEQ (abarcando los cantones Quevedo, El Empalme y Ventanas), y manifestación de interés o uso actual de TIC en sus actividades empresariales.

Adicionalmente, se aplicó una estratificación para garantizar representatividad territorial (50% zona urbana, 30% periurbana y 20% rural) y sectorial (comercio 40%, servicios 30%, producción/manufactura 20% y agricultura 10%), considerando la distribución demográfica y económica regional.

El instrumento cuantitativo consistió en un cuestionario estructurado de 31 ítems distribuidos en cinco dimensiones: (1) acceso tecnológico (disponibilidad y calidad de dispositivos, conectividad y servicios digitales); (2) habilidades digitales (competencias informacionales, comunicativas, de creación de contenido y resolución de problemas); (3) factores socioculturales (roles de género, apoyo familiar, percepciones sobre tecnología); (4) financiamiento e inversión tecnológica; y (5) percepción del impacto de las TIC en el emprendimiento. El cuestionario empleó tanto preguntas cerradas con escala Likert de cinco puntos como preguntas de selección múltiple y dicotómicas, adaptadas culturalmente al lenguaje y realidades locales.

La fase cualitativa se desarrolló mediante un enfoque etnográfico-fenomenológico para profundizar en las experiencias vividas por las participantes. Se realizaron 2 entrevistas en profundidad a mujeres seleccionadas con criterios de máxima variación (considerando edad, nivel educativo, sector económico, ubicación geográfica y grado de adopción tecnológica), dos entrevistas a líderes comunitarias (una emprendedora con reconocimiento local y la vicealcaldesa del cantón) y dos grupos focales con ocho participantes cada uno. Las entrevistas semiestructuradas, de aproximadamente 60-90 minutos de duración, exploraron trayectorias personales de aprendizaje tecnológico, experiencias de exclusión/inclusión digital, estrategias de afrontamiento ante barreras, redes de apoyo y percepciones sobre políticas públicas necesarias.

Todo el material cualitativo fue grabado con consentimiento informado, transcrito verbatim y analizado mediante el método de comparación constante y codificación abierta, axial y selectiva, empleando el software SPSS. El proceso analítico incluyó triangulación de investigadores (tres codificadores independientes) y retroalimentación de participantes para validación de interpretaciones.

El componente ético fue prioritario durante todo el proceso investigativo. Se obtuvo aprobación del Comité de Ética de Investigación de la UTEQ (código de aprobación CEI-2023-015) y se implementaron protocolos rigurosos de consentimiento informado, confidencialidad y anonimato. La devolución de resultados a la comunidad incluyó talleres participativos con las mujeres emprendedoras y representantes institucionales locales, promoviendo así una investigación socialmente responsable y orientada a la acción transformadora.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación se presentan en función de los datos recopilados a través de tres instrumentos principales: encuestas, entrevistas y grupos focales. Este apartado presenta los resultados obtenidos de una encuesta aplicada a 300 mujeres emprendedoras de sectores sociales en Quevedo y zonas aledañas de Ecuador, como parte del estudio sobre “Brechas Digitales y Empoderamiento Femenino: adopción de TIC en Mujeres Emprendedoras de Sectores Sociales en Ecuador”. La investigación se centra en identificar los desafíos, percepciones y experiencias que enfrentan estas mujeres en relación a la adopción y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus emprendimientos.

El análisis cuantitativo revela patrones significativos relacionados con el acceso a tecnología, desarrollo de habilidades digitales, factores socioculturales que influyen en la adopción de TIC, y el impacto percibido de estas tecnologías en el crecimiento de sus negocios. Los hallazgos proporcionan una base sólida para comprender las barreras existentes y las oportunidades de mejora, contribuyendo al diseño de estrategias efectivas para reducir la brecha digital y promover el empoderamiento económico de las mujeres emprendedoras en contextos de vulnerabilidad social (Tabla 1).

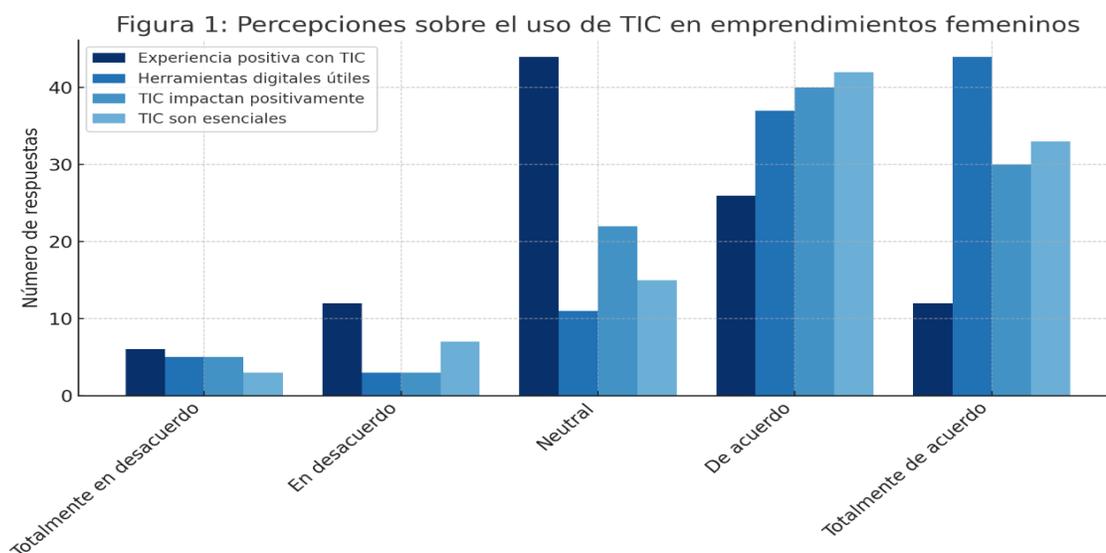
Tabla 1. Percepciones sobre el uso de TIC en emprendimientos femeninos.

Ítem	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Neutral (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
Experiencia positiva con el uso de TIC	6	12	44	26	12
Las herramientas digitales son útiles para mi negocio	5	3	11	37	44
Las TIC han impactado positivamente el crecimiento de mi emprendimiento	5	3	22	40	30
Las TIC son esenciales para el éxito de mi emprendimiento	3	7	15	42	33

Fuente: elaboración propia.

El análisis de los resultados revela que el 38% de las mujeres emprendedoras encuestadas (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) reporta una experiencia positiva con el uso de TIC en sus emprendimientos, mientras que un 44% mantiene una posición neutral y un 18% indica experiencias negativas (sumando “Totalmente en desacuerdo” y “En desacuerdo”). Esta distribución sugiere que, si bien existe un reconocimiento del valor de las tecnologías digitales, persisten dificultades que impiden a muchas emprendedoras aprovechar plenamente su potencial (Figura 1).

Fig 1: Percepciones sobre el uso de TIC en emprendimientos femeninos.



Fuente: elaboración propia.

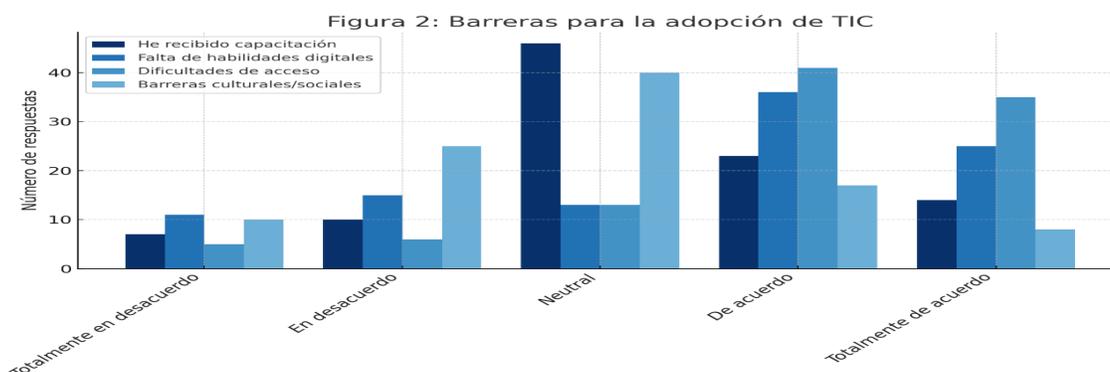
En cuanto a la percepción de utilidad, el 81% de las participantes (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) reconoce que las herramientas digitales son útiles para sus negocios. Esta alta valoración contrasta con los niveles de adopción real, lo que indica una brecha entre el reconocimiento de la importancia de las TIC y su implementación efectiva (Tabla 2, Figura 2).

Tabla 2. Barreras para la adopción de TIC.

Ítem	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Neutral (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
He recibido capacitación formal o informal sobre TIC	7	10	46	23	14
La falta de habilidades digitales es una barrera significativa	11	15	13	36	25
He enfrentado dificultades para acceder a tecnologías	5	6	13	41	35
Existen barreras culturales o sociales que dificultan el uso de TIC	10	25	40	17	8

Fuente: elaboración propia.

Fig 2: Barreras para la adopción de TIC.



Fuente: elaboración propia.

Las principales barreras identificadas para la adopción de TIC incluyen:

Déficit de capacitación: Solo el 37% de las encuestadas (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) ha recibido capacitación formal o informal en TIC, dejando a más de la mitad (56%) en una posición neutral, lo que sugiere una insuficiencia en los programas de formación accesibles para este grupo.

Falta de habilidades digitales: El 61% (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) considera que la carencia de habilidades digitales constituye una barrera significativa para el desarrollo de sus emprendimientos, evidenciando la necesidad de programas educativos adaptados a sus necesidades específicas.

Dificultades de acceso: Un contundente 76% (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) ha enfrentado dificultades para acceder a tecnologías necesarias para sus emprendimientos, lo que refleja problemas de infraestructura, costo o disponibilidad de recursos tecnológicos en las zonas estudiadas (Tabla 3, Figura 3).

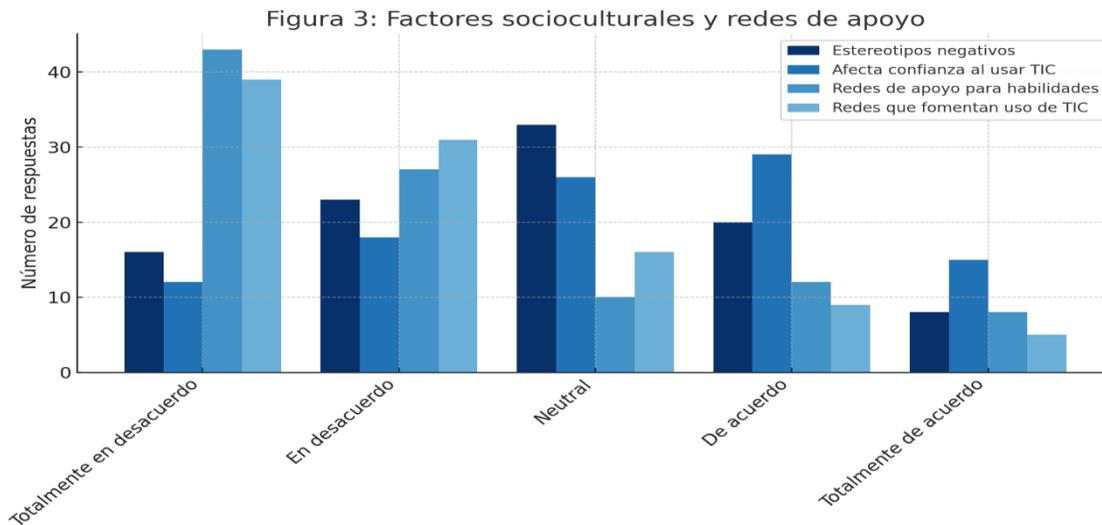
Tabla 3. Factores socioculturales y redes de apoyo.

Ítem	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Neutral (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
Existen estereotipos negativos sobre mujeres emprendedoras que utilizan TIC	16	23	33	20	8
La percepción social sobre el emprendimiento femenino afecta mi confianza al usar TIC	12	18	26	29	15

Ítem	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Neutral (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
He encontrado redes de apoyo que ayuden a mejorar mis habilidades en TIC	43	27	10	12	8
Cuento con redes de apoyo que fomenten el uso de TIC entre mujeres emprendedoras	39	31	16	9	5

Fuente: elaboración propia.

Fig 3. Factores socioculturales y redes de apoyo.



Fuente: elaboración propia.

Los resultados revelan la presencia de factores socioculturales que influyen en la adopción de TIC:

Estereotipos de género: El 28% (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) de las participantes percibe la existencia de estereotipos negativos sobre las mujeres emprendedoras que utilizan TIC, aunque existe división en las opiniones al respecto.

Impacto en la confianza: El 44% (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) considera que la percepción social sobre el emprendimiento femenino afecta su confianza al usar TIC, lo que destaca la importancia de abordar factores psicosociales en las estrategias de inclusión digital.

Ausencia de redes de apoyo: Solo el 20% (sumando “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”) ha encontrado redes de apoyo que contribuyan a mejorar sus habilidades en TIC, mientras que un alarmante 70% (sumando “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”) indica la ausencia de estas redes, revelando un déficit significativo en el ecosistema de soporte para emprendedoras (Tabla 4, Figura 4).

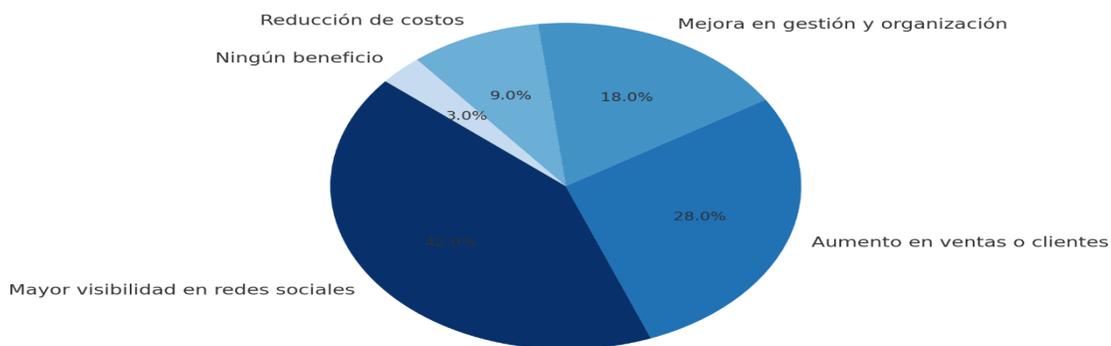
Tabla 4. Beneficios percibidos y perspectivas futuras.

Beneficios experimentados desde que comenzó a utilizar TIC	Porcentaje (%)
Mayor visibilidad en redes sociales	42
Aumento en ventas o clientes	28
Mejora en la gestión y organización del negocio	18
Reducción de costos	9
Ningún beneficio	3

Fuente: elaboración propia.

Fig 4. Beneficios experimentados desde que comenzó a utilizar TIC.

Figura 4: Beneficios experimentados desde que comenzó a utilizar TIC



Fuente: elaboración propia.

A pesar de las barreras identificadas, el 70% (sumando Primeras dos opciones) de las encuestadas reconoce que las TIC han impactado positivamente en el crecimiento de sus emprendimientos. Los beneficios más destacados incluyen una mayor visibilidad en redes sociales (42%), aumento en ventas o clientes (28%), y mejora en la gestión y organización del negocio (18%).

Es significativo el alto nivel de optimismo respecto al futuro: el 60% de las participantes se muestra optimista o muy optimista sobre el futuro del emprendimiento social femenino en relación con el uso de TIC. Esto sugiere que, a pesar de los desafíos actuales, las emprendedoras reconocen el potencial transformador de las tecnologías digitales en sus negocios.

En el marco del enfoque cualitativo de este estudio, se considera fundamental recoger las voces de mujeres que lideran procesos de emprendimiento social en territorios con condiciones desiguales de acceso a tecnologías. Para ello, se realizan entrevistas semiestructuradas a dos mujeres emprendedoras con liderazgo reconocido en sus respectivos contextos: una líder comunitaria y emprendedora del cantón Quevedo y la vicealcaldesa del cantón El Empalme. Estas entrevistas permiten profundizar en la percepción, experiencia y estrategias que las mujeres han desarrollado frente a las brechas digitales de género en sus iniciativas productivas. Las preguntas son elaboradas con base en categorías emergentes del estudio cuantitativo y del marco teórico, centradas en la adopción de TIC, barreras, empoderamiento, redes de apoyo y propuestas de política pública (Tabla 5).

Tabla 5. Entrevistas a mujeres emprendedoras.

Nº	Pregunta	Dimensión Analizada	Respuesta Principal	Categoría Emergente
1	¿Cómo han evolucionado las TIC en el ámbito del emprendimiento social en los últimos años?	Evolución tecnológica	Las TIC han transformado el emprendimiento, facilitando expansión y eficiencia.	Transformación digital
2	¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan las mujeres emprendedoras al utilizar TIC?	Brechas de género	Dificultades culturales, carga doméstica y exposición a riesgos.	Obstáculos socioculturales
3	¿Qué estrategias has implementado para superar los desafíos tecnológicos?	Adaptación tecnológica	Capacitación, planificación y uso de redes sociales.	Estrategias de empoderamiento
4	¿Cómo fomentas la inclusión digital en otras mujeres?	Inclusión comunitaria	Talleres, charlas y formación desde la experiencia.	Formación inter pares
5	¿Qué papel juegan las TIC en las redes de apoyo entre mujeres?	Redes de colaboración	Generan conexiones, foros y espacios de intercambio.	Sororidad digital

Nº	Pregunta	Dimensión Analizada	Respuesta Principal	Categoría Emergente
6	¿Qué habilidades digitales consideras esenciales para emprender hoy?	Competencias digitales	Manejo de dispositivos, diseño visual y pertenencia a comunidades digitales.	Alfabetización digital aplicada
7	¿Puedes compartir un ejemplo de uso de TIC en tu emprendimiento?	Innovación digital	Uso constante de redes sociales, campañas y branding digital.	Marketing digital adaptado
8	¿Cómo relacionas el empoderamiento femenino con el acceso a TIC?	Género y tecnología	Independencia, liderazgo y transformación de roles sociales.	Empoderamiento integral
9	¿Qué políticas públicas recomendarías?	Política pública	Capacitación, acceso a redes, financiamiento y visibilización.	Propuestas inclusivas
10	¿Qué tendencias tecnológicas impactarán más en los próximos años?	Innovación futura	Inteligencia artificial, videos, automatización y redes.	Futuro digital estratégica

Fuente: elaboración propia.

El análisis temático de las entrevistas realizadas a las dos líderes revela una narrativa coherente y enriquecedora respecto a los desafíos, oportunidades y transformaciones que enfrentan las mujeres en el uso de TIC dentro del emprendimiento social. Ambas entrevistadas coinciden en que las TIC han representado un catalizador significativo para el crecimiento y la visibilidad de sus negocios. El uso de redes sociales, plataformas móviles y herramientas digitales básicas ha sido determinante en su posicionamiento y conexión con nuevos mercados.

Uno de los puntos más relevantes es la identificación de barreras socioculturales persistentes, como la sobrecarga de tareas domésticas, la falta de formación y el miedo al entorno digital. Estas barreras resultan señaladas tanto en experiencias personales como en las observadas en otras mujeres del entorno. Sin embargo, también se destaca el poder de la capacitación, la planificación y el acompañamiento entre mujeres como elementos clave para contrarrestar estas limitaciones.

Ambas entrevistadas manifiestan una conciencia clara de la necesidad de fomentar una cultura de inclusión digital desde el territorio, a través de talleres, redes de apoyo y visibilidad de buenas prácticas. Además, se reconoce el rol de la tecnología como un puente para la creación de comunidades solidarias y colaborativas que promueven la sororidad digital.

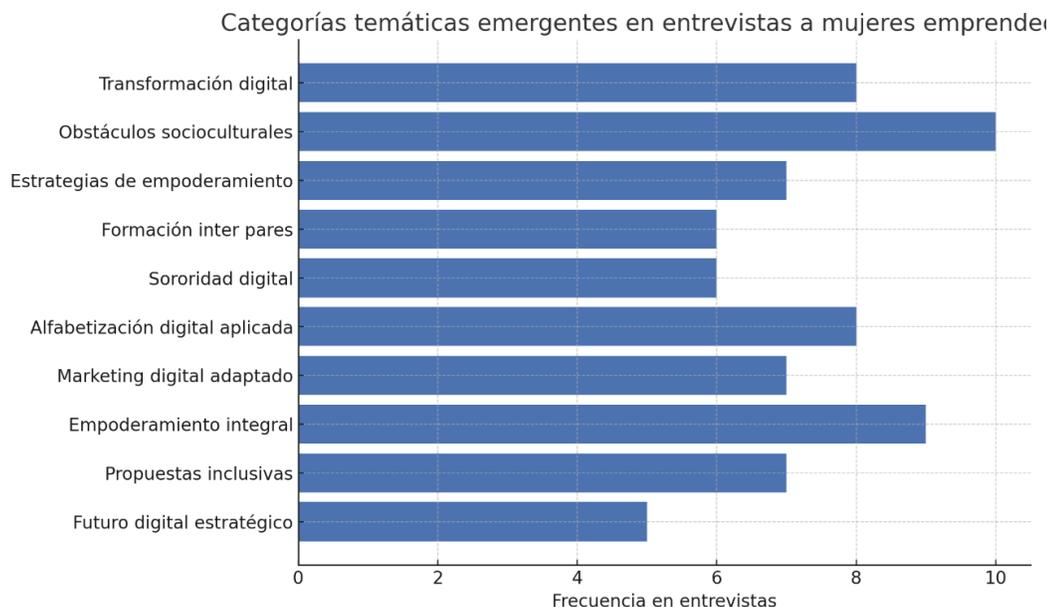
En cuanto a las habilidades digitales esenciales, se subraya la importancia del diseño visual, el uso estratégico de redes sociales, la pertenencia a comunidades de aprendizaje y la alfabetización tecnológica continua. Finalmente, en términos de proyecciones futuras, se identifica la inteligencia artificial y los formatos audiovisuales como herramientas clave para la expansión, automatización y profesionalización de los negocios liderados por mujeres.

Este análisis cualitativo refuerza la necesidad de políticas públicas sensibles al género, con formación continua, acceso a tecnologías emergentes y financiamiento inclusivo, destacando el valor de las TIC no solo como instrumentos técnicos, sino como medios para el empoderamiento y la transformación social.

Adicionalmente, para fortalecer el análisis cualitativo, se realiza una codificación temática de las entrevistas a dos mujeres líderes en el ámbito del emprendimiento social. A partir del procesamiento de sus respuestas, se identificaron diez categorías emergentes clave. Estas categorías reflejan tanto las barreras como las estrategias y visiones de futuro que las mujeres emprendedoras perciben en relación con el uso de TIC. En la figura 5 se visualiza la frecuencia con la que dichas categorías resultan mencionadas o desarrolladas en las entrevistas.

Como se observa, las categorías más recurrentes fueron los obstáculos socioculturales, el empoderamiento integral y la transformación digital. Estos hallazgos confirman la necesidad de adoptar enfoques interseccionales e inclusivos en la formulación de políticas públicas, así como en los programas de capacitación tecnológica orientados a mujeres.

Fig 5. Categorías temáticas emergentes en entrevistas a mujeres emprendedoras.



Fuente: elaboración propia.

Como parte del enfoque cualitativo del estudio, se organizan grupos focales con mujeres emprendedoras de los cantones El Empalme y Ventanas. Estas sesiones permiten identificar patrones comunes sobre su nivel educativo, acceso tecnológico, uso de redes, barreras socioculturales y propuestas de mejora para la inclusión digital. A continuación, se presentan los principales resultados (Tabla 6).

Tabla 6. Modelo de preguntas realizadas en los grupos focales.

Nº	Pregunta	Dimensión analizada	Objetivo de la pregunta
1	¿Cuál es su nivel educativo actual?	Capital humano	Establecer correlación entre educación y adopción TIC
2	¿Tiene perfiles de su emprendimiento en redes sociales?	Uso de TIC	Identificar prácticas de visibilidad y conexión digital
3	¿Qué dispositivos tecnológicos utiliza para gestionar su emprendimiento?	Acceso digital	Detectar medios y barreras tecnológicas
4	¿Siente que tiene habilidades para usar TIC en su emprendimiento?	Competencias digitales	Medir nivel de alfabetización tecnológica
5	¿Cuáles son las principales barreras que enfrenta al usar TIC?	Barreras sociotécnicas	Comprender limitaciones y miedos asociados
6	¿Qué tipo de apoyo considera que podría ofrecer la universidad?	Rol institucional	Explorar oportunidades de vinculación y acompañamiento

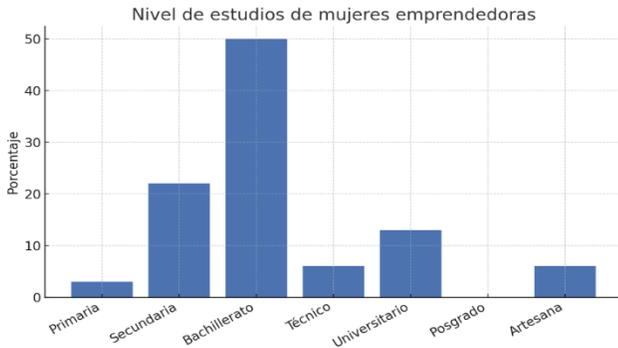
Fuente: elaboración propia.

Los grupos focales revelaron una heterogeneidad importante entre las participantes, tanto en nivel educativo como en grado de adopción tecnológica. Aunque la mayoría posee estudios de bachillerato o técnico, persisten brechas en el manejo de herramientas digitales, especialmente en actividades como marketing digital o contabilidad automatizada. El 76% indica tener perfiles en redes sociales, principalmente en WhatsApp y Facebook, lo cual evidencia un uso básico de medios digitales centrado en la promoción.

Una de las barreras más destacadas es la inseguridad frente al entorno virtual, el miedo a la competencia desleal y el desconocimiento técnico. Las participantes señalaron la importancia de tener mayor acceso a capacitación, dispositivos adecuados y apoyo financiero. En particular, muchas coinciden en que el respaldo de universidades como la UTEQ, a través de programas de formación continua y mentoría, resulta clave para consolidar su desarrollo digital.

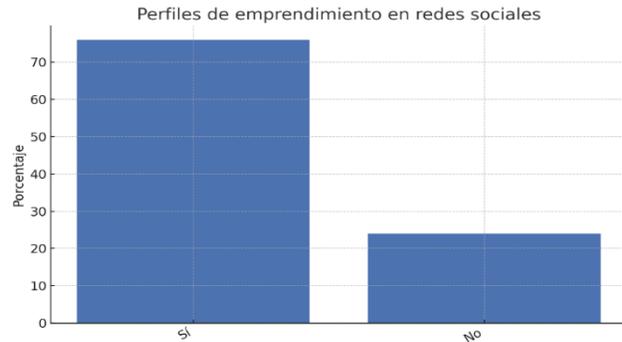
Las Figuras 6, 7, 8 y 9 ilustran esta realidad, con porcentajes significativos de mujeres que aún no poseen habilidades completas para el uso eficaz de TIC, a pesar de su disposición positiva. El cruce entre barreras sociales (carga doméstica, discriminación digital) y limitaciones técnicas refuerza la necesidad de un enfoque interseccional que combine formación, acceso a recursos y acompañamiento institucional.

Fig 6. Nivel de estudios de mujeres emprendedoras.



Fuente: elaboración propia.

Fig 7. Perfiles de emprendimiento en redes sociales.



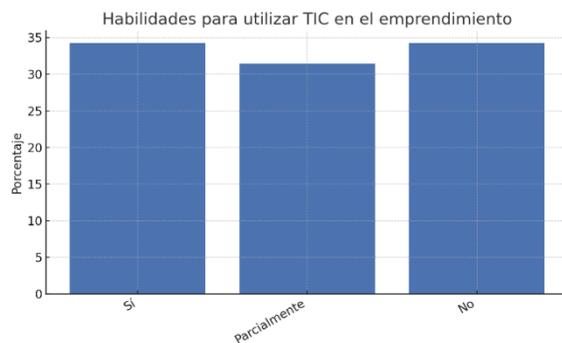
Fuente: elaboración propia.

Fig 8. Dispositivos tecnológicos utilizados para el emprendimiento.



Fuente: elaboración propia.

Fig 9. Habilidades para utilizar TIC en el emprendimiento.



Fuente: elaboración propia.

Los hallazgos de este estudio evidencian la persistencia de barreras multidimensionales que afectan la apropiación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de mujeres emprendedoras en sectores sociales de Ecuador, particularmente en zonas vinculadas a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ). Estas barreras, organizadas en torno a cuatro dimensiones clave acceso tecnológico, habilidades digitales, factores socioculturales y financiamiento reflejan desigualdades estructurales que limitan el empoderamiento económico y digital de las mujeres.

En cuanto al acceso a tecnología, el 76% de las participantes reporta dificultades significativas para disponer de dispositivos adecuados y conectividad estable. Este resultado coincide con lo documentado por Kerras & Gómez (2021) y World Bank (2022), quienes sostienen que las mujeres, especialmente en entornos rurales, enfrentan desventajas sistemáticas en infraestructura tecnológica. La preeminencia del uso del teléfono móvil como principal herramienta digital, en detrimento de plataformas más complejas, reafirma las limitaciones del acceso significativo de acuerdo con Jasso & Amaro (2022).

Respecto a las habilidades digitales, un 72% de las encuestadas no ha recibido formación formal o informal en TIC, y un 61% considera que la falta de competencias tecnológicas es una barrera directa para su emprendimiento. Estos resultados confirman lo señalado por Cortés et al. (2022) y Saavedra (2023), en cuanto a la existencia de una brecha de género no solo de acceso, sino también de uso y apropiación de la tecnología. El miedo al fracaso tecnológico,

expresado por las participantes, refuerza la idea de una exclusión basada en el desconocimiento, lo cual limita la capacidad de las mujeres para generar innovación o escalar sus negocios (Mendoza et al., 2021).

En la dimensión sociocultural, los estereotipos de género y la carga doméstica emergen como factores inhibidores del uso de TIC, siendo identificados por el 58% de las mujeres como un obstáculo tangible. Este hallazgo está en línea con los planteamientos de Saavedra et al. (2020) en sectores servicios y comercio, y no cuentan con personalidad jurídica. Las empresarias no acceden a las ayudas gubernamentales y privadas como consecuencia de la falta de participación en redes empresariales, por lo que prefieren financiarse con recursos propios y con familiares y amigos. Por esta razón, solo una tercera parte han accedido a fuentes de financiamiento externo, y el principal obstáculo para obtenerlo es el exceso de requisitos, entre ellos, ser propietarias de bienes inmuebles y contar con garantías. Estos hallazgos ponen en evidencia la falta de apoyo para las mujeres empresarias, las cuales requieren tanto capacitación como financiamiento para hacer competitivas a sus empresas. Hernández & Hernández (2023), quienes advierten que la tecnología, lejos de ser neutral, está mediada por construcciones sociales que refuerzan desigualdades de género. La falta de redes de apoyo y la percepción de discriminación digital, reportada por más del 90% de las participantes, subrayan la necesidad de entornos de aprendizaje colaborativos y seguros para la adopción tecnológica.

El acceso al financiamiento, por su parte, representa una barrera estructural profunda: apenas el 8% de las participantes ha logrado financiar proyectos relacionados con la digitalización de sus emprendimientos. Este dato es consistente con estudios de, que destacan la exclusión financiera como uno de los principales obstáculos para la transformación digital de negocios liderados por mujeres. La falta de programas focalizados, la escasa bancarización y los elevados requisitos burocráticos reproducen un ciclo de dependencia y baja escalabilidad empresarial como argumenta el Banco Interamericano de Desarrollo (2024).

Un hallazgo especialmente relevante es el optimismo expresado por las mujeres frente al futuro del emprendimiento social digital (83% optimistas o muy optimistas), lo que sugiere una disposición favorable al cambio, siempre que existan condiciones habilitantes tal como Unás (2020). Este dato contrasta positivamente con el marco de barreras descrito, y resalta el potencial transformador de las TIC si se articulan políticas inclusivas de acceso, formación y financiamiento.

En comparación con estudios regionales previos, este trabajo ofrece una visión más integral e interseccional del fenómeno, al combinar evidencia cuantitativa con

narrativas cualitativas que profundizan en la experiencia vivida por las mujeres. Asimismo, aporta al vacío teórico sobre cómo operan las brechas digitales en emprendimientos sociales y comunitarios en territorios de media ruralidad en América Latina.

Finalmente, se reconoce como limitación del estudio el carácter no probabilístico de la muestra, lo cual restringe la generalización estadística de los resultados. No obstante, la diversidad territorial y metodológica permite aportar hallazgos contextualizados de alto valor explicativo. Se recomienda para investigaciones futuras la aplicación de modelos econométricos o longitudinales que permitan evaluar el impacto de políticas de inclusión digital con enfoque de género.

CONCLUSIONES

El presente estudio ha permitido identificar y analizar de forma integral las principales barreras que enfrentan las mujeres emprendedoras en la adopción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sectores sociales del entorno de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ). A partir de un enfoque mixto, se evidencia que las limitaciones de acceso tecnológico, las brechas en habilidades digitales, las normas socioculturales restrictivas y la falta de financiamiento constituyen factores interdependientes que obstaculizan el empoderamiento económico y digital de las mujeres.

En primer lugar, el acceso desigual a dispositivos y conectividad representa una limitación estructural, particularmente en zonas rurales o de bajos recursos, lo cual restringe el uso significativo de herramientas digitales. En segundo lugar, la escasa capacitación en habilidades tecnológicas, sumada al miedo al fracaso digital, reafirma la existencia de una brecha de uso que va más allá del acceso material. Tercero, los estereotipos de género, la carga de trabajo doméstica y la ausencia de redes de apoyo continúan afectando la participación de las mujeres en espacios digitales. Finalmente, la falta de acceso a financiamiento específico para proyectos de digitalización limita la escalabilidad y sostenibilidad de los emprendimientos liderados por mujeres.

Este estudio aporta a la literatura académica al ofrecer una visión contextualizada y multidimensional de la brecha digital de género, incorporando tanto indicadores cuantitativos como narrativas cualitativas que profundizan en la experiencia de las mujeres emprendedoras en territorios con baja penetración tecnológica. Además, refuerza la necesidad de integrar perspectivas interseccionales en el diseño de políticas públicas que aborden las desigualdades digitales desde una lógica de justicia social.

Como recomendación, se propone el diseño e implementación de programas de alfabetización digital con

enfoque de género, la creación de redes colaborativas de formación y mentoría entre mujeres emprendedoras, y el desarrollo de mecanismos de financiamiento accesibles y con pertinencia territorial. Asimismo, se sugiere que las universidades, en su rol como agentes de transformación social, promuevan iniciativas de vinculación que fortalezcan las competencias tecnológicas y la autonomía económica de las mujeres.

Para investigaciones futuras, se recomienda profundizar en análisis comparativos entre territorios con distinto grado de conectividad, aplicar metodologías longitudinales que permitan evaluar el impacto de intervenciones digitales con enfoque de género, y explorar el rol de tecnologías emergentes —como la inteligencia artificial o el comercio electrónico— en la reconfiguración del emprendimiento femenino en América Latina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arpi, L., Eleuterio, A., & Narvaste, S. (2025). Competencias tecnológicas en futuros docentes de zonas rurales: Un estudio en Puno, Perú. *Technological competencies in future teachers from rural areas: A study in Puno*. *Revista Espacios*, 46(01), 58–67. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n01p05>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). *wX Insights 2024 revela brecha de financiación en emprendedoras tecnológicas de América Latina*. <https://www.iadb.org/es/noticias/wx-insights-2024-revela-brecha-de-financiacion-en-emprendedoras-tecnologicas-de-america>
- Cortés, C., Martínez, G., Vega, D., & Sangerman, D. (2022). Capacitación para el emprendimiento agrícola: un análisis bibliométrico. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(7), 1271–1283. <https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v13n7/2007-0934-remexca-13-07-1271.pdf>
- Domínguez, G., Alonso, V., & Quiñonez, S. (2020). Gender digital divide in Maya-speaking contexts of southern Mexico. *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(21), 1–25. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v11n21/2007-7467-ride-11-21-e009.pdf>
- Gallegos, M., Beltrán, L., Vallejos, H., & Galiano, N. (2021). Diferencias de género y cambios tecnológicos en el campo laboral de la administración pública de Ecuador. *Información Tecnológica*, 32(6), 159–168. <https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v32n6/0718-0764-infotec-32-06-159.pdf>
- Ganzabal, M., Meso, K., Pérez, J., & Mendiguren, T. (2023). Edadismo y desigualdad de género en la profesión periodística. Un desencuentro con las nuevas competencias digitales. *Revista de Comunicación*, 22(2), 189–206. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcudep/v22n2/2227-1465-rcudep-22-02-189.pdf>
- Hernández, C., & Hernández, M. (2023). Análisis de percepciones en cargos STEM ocupados por mujeres. *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 13(26), 1–37. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v13n26/2007-7467-ride-13-26-e047.pdf>
- Jasso, L., & Amaro, M. (2022). Las ciudades mexicanas en la nueva normalidad: interacciones entre las tecnologías y el riesgo digital Mexican cities in the new normality: interactions between technologies and digital risk. Introducción En la literatura reciente existen diferentes posi. *Paakat*, 21(1), 1–17. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-36072021000200007&script=sci_arttext
- Kerras, H., & Gómez, M. (2021). *Las Mujeres Rurales Y La Tech-Nología*. <https://ciriec.es/wp-content/uploads/2020/09/COMUN-027-T4-KERRAS-DE-MIGUEL-ok.pdf>
- Lechuga, E. (2022). Pobreza infantil y su efecto en la deserción escolar (2002 -2018). *Ensayos Revista de Economía*, 41(1), 75–99. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ere/v41n1/2448-8402-ere-41-01-75.pdf>
- Mendoza, J., Pinto, Y., & Galvez, M. (2021). Peruana del bicentenario: promotora del emprendimiento en tiempos de crisis. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 12(4), 332–342. <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v12n4/2219-7168-comunica-12-04-332.pdf>
- Muguerza, M., & Chalmeta, R. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: análisis del Centro de Secundaria Iturrama. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v11n21/2007-7467-ride-11-21-e042.pdf>
- Otero, S. (2021). What is the subnational of subnational inequality? An intersectional look at inequality in Latin America. *Revista de Ciencia Política*, 41(1), 103–133. <https://www.scielo.cl/pdf/revcipol/v41n1/0718-090X-revcipol-S0718-090X2021005000105.pdf>
- Saavedra, M. (2023). El empoderamiento femenino a través del emprendimiento en la era digital. *Multidisciplinary Business Review*, 16(2), 37–52. <https://www.scielo.cl/pdf/mbr/v16n2/0718-3992-mbr-16-02-37.pdf>
- Saavedra, M., Aguilar, M., & Tapia, B. (2020). El financiamiento en las empresas dirigidas por mujeres en la Ciudad de México. *Pensamiento & Gestión*, 49(1), 1–29. <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n49/2145-941X-pege-49-45.pdf>
- Sánchez, J., Valdez, L., Romero, S., & Lescano, G. (2024). Jesús Oswaldo Sánchez-Uscamayta; Lorena Silvana Valdez-Valdez; Sonia Lidia Romero-Vela; Galia Susana Lescano-López. *Revista Arbitraria Interdisciplinaria KOINONIA*, 9(17), 276–297. <https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v9n17/2542-3088-raiko-9-17-276.pdf>

- Sigcha, V., Vintimilla-León, D., & Morocho-García, J. (2020). Dicotomía rural-urbana sobre el uso de las redes sociales en Cuenca-Ecuador. En, Á. Torres-Toukoumidis y A. De Santis-Piras (Coord.), *Los morlacos y las redes sociales*. (pp. 33–72). Editorial AbyaYala.
- Tarín, C., Villar, J., Blázquez, J., Cruz, J., & Tena, A. (2022). *La dimensión de género en la transformación digital empresarial de América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-dimension-de-genero-en-la-transformacion-digital-empresarial-de-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Unás, V. (2020). Ocio digital y agenciamiento del bienestar. Incertidumbre en hogares de clase media. *Anagramas Rumbos y Sentidos de La Comunicación*, 18(35), 215–235. <http://www.scielo.org.co/pdf/angr/v18n35/1692-2522-angr-18-35-215.pdf>
- World Bank. (2022). *Atraer a más mujeres jóvenes a los campos de STEM 1*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099614309062416806/pdf/IDU1ff0f147c10fff14a0419756103e4125c8ce9.pdf>