

Alfabetización digital orientada a la empleabilidad en personas migrantes adultas en contextos rurales: un estudio de investigación-acción

Maria Luisa Pérez-Conde¹, Alejandro Martínez-Pérez²

¹Universidad de Burgos, España, mlpconde@ubu.es, <https://orcid.org/0000-0003-3546-4123>

²Universidad de Burgos, España, alejandromp@ubu.es, <https://orcid.org/0000-0003-2800-505X>

RESUMEN

Este estudio analiza una intervención de alfabetización digital dirigida a personas migrantes adultas en situación de vulnerabilidad social en un contexto rural, orientada a mejorar su empleabilidad mediante el desarrollo de competencias digitales funcionales. La experiencia se desarrolló desde un enfoque cualitativo basado en la investigación-acción y contó con la participación de catorce personas adultas de distintas nacionalidades. La intervención se articuló a través de talleres formativos presenciales centrados en la alfabetización digital básica y la búsqueda activa de empleo. La recogida y el análisis de datos se realizaron mediante observación participante, actividades de reflexión y análisis de producciones digitales. Los resultados evidencian avances en la competencia digital, un aumento de la autonomía y la confianza en el uso de las TIC y una mayor capacidad para transferir los aprendizajes a situaciones reales de empleabilidad. No obstante, persisten barreras estructurales vinculadas a la falta de recursos tecnológicos personales y a la conectividad limitada. Se concluye que la alfabetización digital participativa constituye una estrategia relevante para la inclusión sociolaboral en contextos rurales.

PALABRAS CLAVE: alfabetización digital, competencia digital, inclusión sociolaboral, tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

1. INTRODUCCIÓN

La acelerada transformación digital de las sociedades contemporáneas ha redefinido de manera sustancial las condiciones de acceso a la educación, al empleo y a la participación social. En un contexto en el que los servicios públicos, los procesos de búsqueda de empleo y las oportunidades formativas se articulan crecientemente a través de entornos digitales, el desarrollo de competencias digitales se ha convertido en un requisito fundamental para el ejercicio de una ciudadanía plena y para la inclusión sociolaboral (García Aretio, 2019; Karelis et al., 2025, Ramírez-Correa et al., 2025). Sin embargo, este proceso de digitalización no ha avanzado de forma homogénea, generando nuevas formas de desigualdad (Stoilova & Ilieva-Trichkova, 2025), que afectan de manera especialmente a colectivos en situación de vulnerabilidad. La brecha digital es un fenómeno complejo que no se limita a la falta de acceso a internet o a recursos tecnológicos, sino que incluye desigualdades en la forma de usar la tecnología, en la capacidad para aprovecharla de manera significativa y en la posibilidad de aplicar los aprendizajes digitales a situaciones reales de la vida cotidiana y del trabajo (Cabero Almenara & Ruiz Palmero, 2017; González-Benito et al., 2023). Desde esta perspectiva, la alfabetización digital no puede entenderse únicamente como la adquisición de habilidades técnicas básicas, sino como un proceso educativo integral que articula conocimientos, actitudes, confianza y capacidad de actuar de forma autónoma y consciente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Diversas investigaciones han puesto de relieve que las personas migrantes adultas se encuentran entre los colectivos más afectados por estas desigualdades digitales, al enfrentar simultáneamente barreras educativas, lingüísticas, admi-

nistrativas, económicas y culturales que limitan su participación en la sociedad digital y reducen sus oportunidades de empleabilidad (Jiménez et al., 2009; Darretxe et al., 2020). Estas dificultades se intensifican en los contextos rurales, donde la escasez de infraestructuras tecnológicas, la conectividad limitada y la reducida oferta de programas formativos específicos para personas adultas refuerzan dinámicas de exclusión social y territorial (González-Benito et al., 2023; Mor-te-Nadal & Esteban-Navarro, 2025). En este escenario, la alfabetización digital (Bai & Yang, 2025) emerge como un eje central de las políticas educativas y sociales orientadas a la inclusión. No obstante, la literatura subraya que los programas dirigidos a personas adultas en situación de vulnerabilidad resultan más eficaces cuando adoptan enfoques pedagógicos participativos, contextualizados y centrados en necesidades funcionales, como la búsqueda de empleo o el acceso a servicios públicos digitalizados (Castro Borralló, 2005; Đorđević et al., 2025; Pino Juste et al., 2015).

Desde la educación de personas adultas se destaca, además, la relevancia del acompañamiento pedagógico, la reducción de la ansiedad tecnológica y el reconocimiento de las trayectorias vitales y educativas previas para favorecer aprendizajes significativos y sostenidos (Ander-Egg, 1990; Balcázar, 2003; Gil Jaurena et al., 2023). Dentro de este marco, el análisis de la alfabetización digital requiere superar enfoques centrados exclusivamente en la adquisición de competencias técnicas para situarse en una perspectiva sociocrítica que permita comprender las desigualdades digitales como fenómenos estructurales. Desde esta óptica, la digitalización no constituye un proceso neutral, sino que se inserta en dinámicas sociales, económicas y políticas que configuran de manera desigual las oportunidades de acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías. En línea con los planteamientos de Castells (2000), la sociedad contemporánea se organiza en torno a redes de información en las que la inclusión o exclusión de determinados colectivos depende en gran medida de su capacidad para participar en estos flujos digitales. Bajo esta mirada, la brecha digital no solo implica carencias en el acceso o en las habilidades, sino que refleja posiciones desiguales en la estructura social, que condicionan las oportunidades de participación económica y social.

Desde una perspectiva crítica, Selwyn (2016) advierte que las políticas y discursos sobre tecnología educativa tienden a centrarse en soluciones individualizadas basadas en el desarrollo de competencias, obviando con frecuencia, las condiciones estructurales que producen y reproducen la desigualdad. Este enfoque resulta especialmente problemático en contextos de vulnerabilidad, donde la adquisición de habilidades digitales no garantiza por sí sola la inclusión sociolaboral si no se acompaña de transformaciones en el acceso a recursos, oportunidades y derechos. En esta línea, la alfabetización digital debe entenderse también como un proceso crítico que implica no solo el uso instrumental de la tecnología, sino la capacidad de comprender, cuestionar y actuar en entornos digitales complejos (Buckingham, 2015). Esta dimensión resulta clave en contextos en los que las personas migrantes enfrentan múltiples barreras, no solo técnicas, sino también lingüísticas, administrativas y culturales. De igual modo, investigaciones recientes subrayan que las desigualdades digitales deben analizarse en relación con factores como el territorio, la clase social, el género, la trayectoria educativa o la situación administrativa (Erlandson & Kjellsdotter, 2026; Jacovkis et al., 2024; Rivera-Vargas et al., 2021). Esta mirada resulta especialmente relevante en contextos rurales, donde la exclusión digital se entrelaza con procesos de desigualdad territorial. Desde este enfoque, la alfabetización digital orientada a la empleabilidad no puede interpretarse únicamente como un proceso de capacitación individual, sino como una práctica situada que se desarrolla en contextos marcados por limitaciones estructurales. Esto implica reconocer que las oportunidades de inserción sociolaboral mediadas por las tecnologías están condicionadas por factores que exceden el ámbito educativo, lo que exige una mirada más amplia que articule formación, políticas públicas y condiciones materiales de acceso.

A pesar del creciente interés por la alfabetización digital como estrategia de inclusión social, siguen siendo escasos los estudios cualitativos que analizan en profundidad cómo se construyen las competencias digitales en personas migrantes adultas residentes en contextos rurales, especialmente desde enfoques metodológicos participativos como la investigación-acción. Esta ausencia resulta especialmente relevante en un momento en que la digitalización del mercado laboral y de los servicios de empleo puede convertirse tanto en una oportunidad de inclusión como en un nuevo factor de exclusión si no se acompaña de procesos educativos adecuados. En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar una intervención de alfabetización digital dirigida a personas migrantes adultas en un entorno rural, orientada a fortalecer su autonomía digital y sus oportunidades de inserción sociolaboral. De manera específica, se pretende identificar los aprendizajes digitales desarrollados, analizar los cambios en la percepción de autoeficacia, confianza y motivación hacia el uso de las TIC y explorar las barreras y oportunidades que emergen durante el proceso formativo en un contexto marcado por la vulnerabilidad social y la brecha digital rural.

2. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo basado en la investigación-acción, seleccionada por su capacidad para mejorar la práctica educativa, promover la participación activa y adaptar el proceso formativo a las necesidades reales del grupo (Latorre, 2003). Este enfoque resulta especialmente adecuado en intervenciones de alfabetización digital dirigidas a personas adultas en situación de vulnerabilidad, al permitir articular la acción formativa con una reflexión sistemática sobre la práctica y favorecer aprendizajes situados y contextualizados. La investigación-acción facilita el diseño de propuestas educativas flexibles, construidas progresivamente a partir del diálogo con las personas participantes y adaptadas a sus ritmos de aprendizaje, experiencias previas y condiciones de acceso a la tecnología (Ander-Egg, 1990; Kemmis & McTaggart, 1988). En el ámbito de la educación de personas adultas y de los programas de inclusión sociolaboral, este enfoque ha demostrado un alto potencial para generar conocimiento situado y favorecer la implicación activa de los colectivos participantes (Balcázar, 2003; Gil Jaurena et al., 2023).

La secuencia cíclica propia de la investigación-acción, planificación, acción, observación y reflexión, permitió desarrollar un proceso formativo dinámico y participativo, en el que los contenidos, las estrategias didácticas y el ritmo de trabajo se ajustaron de manera continua a partir de la observación sistemática y la reflexión compartida (Latorre, 2003; Oliveira de Vasconcelos & Waldenez de Oliveira, 2010).

2.1. Contexto

El estudio se desarrolló en un municipio rural del norte de España, con una población aproximada de 5.000 habitantes, caracterizado por una estructura demográfica envejecida, una oferta laboral limitada y una progresiva digitalización de los servicios públicos y de acceso al empleo. Como ocurre en otros contextos rurales, el territorio presenta limitaciones en infraestructuras tecnológicas, especialmente en términos de conectividad y acceso a dispositivos digitales en los hogares, lo que contribuye a la persistencia de la brecha digital. En los últimos años, el municipio ha experimentado un aumento en la llegada de población migrante, cuya inserción laboral se concentra principalmente en sectores como la agricultura, los cuidados y los servicios, ámbitos caracterizados por una mayor precariedad y menor estabilidad laboral. La intervención se desarrolló en colaboración con los servicios sociales municipales, que actúan como principal recurso institucional de apoyo a personas en situación de vulnerabilidad. Estos servicios desempeñan un papel clave en la detección de necesidades formativas, la derivación a programas de intervención y el acompañamiento social, aunque cuentan con recursos limitados para abordar de manera específica la alfabetización digital. En este contexto, el aula formativa se configuró no solo como un espacio de aprendizaje, sino también como uno de los pocos entornos accesibles de contacto con tecnologías digitales para las personas participantes, lo que refuerza el carácter situado de la intervención y la relevancia del análisis de los procesos de aprendizaje desarrollados.

2.2. Población y Muestra

El estudio se desarrolló con la participación de catorce personas residentes en un contexto rural, consideradas informantes clave por su experiencia directa en relación con el fenómeno de estudio. En coherencia con el enfoque cualitativo y el diseño de investigación-acción, la selección de los participantes respondió a criterios de relevancia y adecuación al contexto, más que a principios de representatividad estadística. La selección se realizó mediante un muestreo intencional en colaboración con los servicios sociales del municipio, atendiendo a situaciones de vulnerabilidad social y necesidades de apoyo en alfabetización digital. Este tipo de selección es habitual en estudios cualitativos, donde el objetivo no es la generalización de los resultados, sino la comprensión en profundidad de procesos y experiencias situadas.

La participación fue voluntaria, lo que permitió garantizar la coherencia del perfil de las personas participantes con los objetivos del estudio y con investigaciones previas en el ámbito de la inclusión social y la alfabetización digital (García Aguilera et al., 2021; Gil Jaurena et al., 2023). La elección de este colectivo se fundamenta en la evidencia que identifica a las personas migrantes adultas como uno de los grupos más afectados por la brecha digital, especialmente en contextos rurales caracterizados por limitaciones en el acceso a la tecnología y una oferta formativa restringida (González-Benito et al., 2023; Morte-Nadal & Esteban-Navarro, 2025). En todos los casos se garantizaron los principios

éticos de la investigación con personas adultas, informando a las personas participantes sobre los objetivos del estudio, el carácter voluntario de su participación y el uso académico de los datos, y recabando su consentimiento informado (Patton, 2015).

Las personas participantes presentaban trayectorias migratorias diversas, con tiempos de residencia en España que oscilaban entre menos de un año y más de diez años. En términos generales, contaban con experiencias laborales previas en sectores de baja cualificación y con trayectorias educativas discontinuas. Aunque no se recogieron datos individualizados sobre la situación administrativa por motivos éticos, el grupo incluía perfiles con diferentes niveles de estabilidad legal y laboral, aspecto que incide en sus oportunidades de acceso al empleo y a la formación. Además, la mayoría no disponía de ordenador personal y presentaba un acceso limitado a internet fuera de los espacios institucionales, lo que condicionaba la práctica autónoma y la consolidación de los aprendizajes digitales. A partir de este planteamiento, quienes participaron no se consideran unidades de análisis representativas, sino informantes clave, portadores de experiencias significativas, que permiten comprender cómo se construyen los procesos de alfabetización digital en contextos rurales de vulnerabilidad. Su valor reside, por tanto, en la riqueza y profundidad de la información aportada, más que en su capacidad de generalización.

2.3. Instrumentos

La recogida de información se realizó mediante un conjunto de instrumentos cualitativos orientados a captar los procesos de aprendizaje y las dinámicas grupales emergentes a lo largo de la intervención formativa. En coherencia con el enfoque de investigación-acción y el carácter situado del programa, se priorizaron herramientas que permitieran registrar transformaciones técnicas, sociales y actitudinales asociadas al uso de las TIC y a la participación de las personas implicadas (Latorre, 2003). La observación participante constituyó el instrumento central de recogida de datos (Piñeiro, 2015), permitiendo documentar de manera sistemática las interacciones, los progresos y dificultades en la realización de tareas digitales, las estrategias de aprendizaje y la evolución de la autonomía en el uso de las TIC, así como las dinámicas de apoyo entre iguales. De forma complementaria, se elaboraron notas de campo al finalizar cada sesión, en las que se recogieron incidencias relevantes, avances observados, elementos del clima de aprendizaje y reflexiones del equipo investigador. Estos registros cumplieron además una función reflexiva para el ajuste continuo de la intervención, en coherencia con los ciclos propios de la investigación-acción (Oliveira de Vasconcelos & Waldenez de Oliveira, 2010). Asimismo, se incorporaron actividades de reflexión con preguntas abiertas realizadas al final de cada sesión, orientadas a recoger percepciones sobre las dificultades encontradas, los aprendizajes alcanzados y los cambios en la confianza y la autoeficacia digital desde la perspectiva de las propias personas participantes. Finalmente, se recopilaban las producciones digitales generadas durante el programa, currículos digitales, correos electrónicos, búsquedas de empleo, cumplimentación de formularios y anotaciones, que permitieron evidenciar la progresión en la competencia digital y el grado de autonomía alcanzado en tareas directamente vinculadas a la empleabilidad.

Los instrumentos utilizados, su descripción y su finalidad analítica se presentan de forma sintética en la Tabla 1.

Tabla 1. Instrumentos de recogida de datos

Instrumento	Descripción	Finalidad analítica
Observación participante	Observación sistemática de las sesiones formativas, interacciones y respuestas ante tareas digitales.	Identificar procesos de aprendizaje, dinámicas grupales y evolución de la autonomía digital.
Notas de campo	Registros elaborados al finalizar cada sesión con incidencias, avances, clima del aula y reflexiones del equipo investigador.	Interpretar el desarrollo del proceso formativo y orientar ajustes pedagógicos.
Actividades de reflexión	Micro tareas con preguntas abiertas realizadas al final de cada sesión.	Analizar la percepción de auto-eficacia, la confianza digital y el significado de los aprendizajes.
Producciones digitales	Currículums digitales, correos electrónicos, búsquedas de empleo y formularios elaborados durante el programa.	Evidenciar la progresión en la competencia digital y la autonomía vinculada a la empleabilidad.

Con el fin de reforzar el rigor metodológico del estudio, se adoptaron diversas estrategias de validación propias de la investigación cualitativa. En particular, se recurrió a la triangulación de fuentes de información (Patton, 2015), contrastando los datos procedentes de la observación participante, las notas de campo, las actividades de reflexión y las producciones digitales elaboradas por las personas participantes. Esta triangulación permitió obtener una comprensión más completa y consistente de los procesos de aprendizaje analizados. El carácter prolongado de la intervención y la interacción continuada con el grupo favorecieron una comprensión en profundidad del contexto, reforzando la validez ecológica del estudio.

Los instrumentos utilizados fueron diseñados específicamente para el contexto de la intervención, en coherencia con el enfoque de investigación-acción, lo que permitió adaptar la recogida de datos a las características del grupo y a las dinámicas del proceso formativo. Aunque este carácter ad hoc limita la estandarización y comparabilidad de los resultados, favorece la pertinencia y la capacidad de captar la complejidad de los procesos educativos en contextos reales. Estas estrategias contribuyeron a reforzar la credibilidad, consistencia interna y coherencia interpretativa del análisis, en línea con los criterios de calidad de la investigación cualitativa.

2.4. Procedimiento

El desarrollo de la intervención se estructuró en cuatro fases coherentes con el enfoque de investigación-acción: diagnóstico inicial, planificación participativa, implementación de los talleres formativos y evaluación y reflexión compartida. Esta secuencia permitió articular un proceso flexible y adaptativo, orientado a responder a las necesidades del grupo y a favorecer la participación activa de las personas participantes, en línea con los modelos clásicos de investigación-acción en el ámbito educativo (Kemmis & McTaggart, 1988; McNiff & Whitehead, 2011).

Fase 1. Diagnóstico inicial.

La primera fase se centró en identificar las experiencias previas, necesidades formativas y expectativas de las personas participantes en relación con el uso de las TIC y la empleabilidad. Para ello, se emplearon dinámicas participativas, como conversaciones grupales estructuradas y actividades de exploración de experiencias previas con la tecnología. Este diagnóstico permitió detectar aspectos clave, entre ellos la escasa autonomía digital, el miedo al error, la falta de recursos tecnológicos personales y la necesidad de adquirir competencias digitales funcionales vinculadas a la búsqueda de empleo.

Fase 2. Planificación participativa del programa.

A partir del diagnóstico inicial, se diseñó una planificación flexible y progresiva, construida de manera participativa y abierta a ajustes continuos. El programa se organizó en torno a tres líneas de trabajo: alfabetización digital básica; desarrollo de competencias digitales orientadas a la empleabilidad; y estrategias pedagógicas dirigidas a favorecer la participación, la confianza y el aprendizaje colaborativo. La planificación se revisó de forma continua para adaptarse al ritmo real de aprendizaje del grupo, en coherencia con el carácter iterativo de la investigación-acción (Latorre, 2003; Oliveira de Vasconcelos & Waldenez de Oliveira, 2010).

Fase 3. Implementación de los talleres formativos.

La intervención se desarrolló a lo largo de doce sesiones presenciales de aproximadamente setenta y cinco minutos, estructuradas de manera progresiva y combinando demostraciones prácticas, trabajo guiado y actividades colaborativas. Las tareas se vincularon directamente con situaciones reales de empleabilidad, como la elaboración del currículum digital, el uso del correo electrónico, la navegación en portales de empleo y la cumplimentación de formularios en línea, siguiendo recomendaciones previas sobre alfabetización digital en personas adultas. El trabajo colaborativo y el apoyo entre iguales emergieron como elementos centrales del proceso formativo, contribuyendo a equilibrar los distintos ritmos de aprendizaje y a fortalecer la cohesión del grupo. De forma progresiva, se incorporaron tareas de aplicación autónoma, como el envío de candidaturas laborales o la resolución de pequeños problemas técnicos sin ayuda directa, favoreciendo el desarrollo de la autonomía digital y la confianza en el uso de las TIC (Korpela et al., 2023). Cada sesión finalizaba con un breve espacio de reflexión conjunta orientado a recoger aprendizajes significativos y a ajustar la planificación posterior.

Fase 4. Evaluación y reflexión compartida.

La fase final se orientó a una evaluación participativa del proceso formativo, concebida como un espacio de valoración de los aprendizajes y de reflexión colectiva sobre la experiencia. Se combinaron estrategias de autoevaluación, coevaluación y reflexión grupal mediante dinámicas accesibles, habituales en programas de educación de personas adultas (Balcázar, 2003). Las personas participantes revisaron sus avances en relación con la competencia digital, la autonomía en el uso de las TIC y la búsqueda de empleo, identificando tanto logros como dificultades persistentes, especialmente vinculadas a la falta de recursos tecnológicos personales y a la conectividad limitada fuera del aula. Paralelamente, el equipo investigador realizó una evaluación pedagógica integrando observaciones, notas de campo y producciones digitales, con el fin de analizar el impacto del programa y orientar futuras propuestas de intervención, manteniendo la coherencia con el carácter cíclico de la investigación-acción.

2.5. Análisis de datos

El análisis de los datos se desarrolló mediante un proceso cualitativo progresivo, coherente con el enfoque de investigación-acción, orientado a comprender los significados construidos por las personas participantes a lo largo de la intervención y a apoyar la toma de decisiones pedagógicas (McNiff & Whitehead, 2011). En una primera fase, se realizó un proceso de familiarización con el corpus de datos, que incluyó la relectura de las notas de campo, los registros de observación participante, las producciones digitales elaboradas por las personas participantes y las respuestas recogidas en las actividades de reflexión. Esta aproximación permitió identificar patrones preliminares relacionados con la adquisición de competencias digitales, las dificultades recurrentes, las dinámicas de apoyo entre iguales y la evolución de la autonomía en el uso de las TIC (Patton, 2015). Posteriormente, se llevó a cabo una codificación abierta, en la que los fragmentos más significativos del material empírico fueron etiquetados sin categorías pre-definidas, permitiendo que los significados emergieran inductivamente a partir de las experiencias observadas. En esta fase se identificaron expresiones vinculadas al miedo al error, la satisfacción ante los logros, la percepción de progreso y la utilidad práctica de los aprendizajes digitales, visibilizando dimensiones técnicas, sociales y actitudinales del proceso formativo (Simmons, 2017). El análisis siguió una lógica inductiva, de modo que las categorías emergieron de los datos y no fueron definidas a priori. A modo de ejemplo, expresiones como “me da miedo romper algo” o “yo no valgo para esto” se codificaron inicialmente como inseguridad tecnológica y baja autoeficacia digital. En una fase posterior, estos códigos se agruparon en una categoría analítica de mayor alcance, denominada percepción de autoeficacia y confianza digital. Esta

transición permitió avanzar desde unidades de significado concretas hacia dimensiones interpretativas más amplias, alineadas con los objetivos del estudio.

A continuación, se desarrolló un proceso de codificación axial orientado a establecer relaciones entre los códigos iniciales y a agruparlos en categorías analíticas de mayor nivel. Este procedimiento permitió organizar los hallazgos en torno a ejes como el desarrollo de competencias digitales funcionales, el incremento de la autonomía y la confianza digital, el papel del acompañamiento pedagógico y del aprendizaje colaborativo, así como la identificación de barreras estructurales que condicionaron la consolidación de los aprendizajes orientados a la empleabilidad (Simmons, 2017). Con el fin de reforzar la credibilidad del análisis, se recurrió a la triangulación de fuentes, contrastando la información procedente de la observación participante, las notas de campo, las actividades de reflexión y las producciones digitales. Asimismo, la consideración de la evolución temporal de los aprendizajes aportó una perspectiva longitudinal que permitió analizar los procesos de cambio progresivo en la competencia digital y la autonomía en el uso de las TIC, especialmente relevantes en un contexto rural marcado por la brecha digital y la vulnerabilidad social (Patton, 2015).

Finalmente, el análisis integrador permitió elaborar una interpretación comprensiva que incorporó dimensiones técnicas, sociales y contextuales del aprendizaje digital, orientada a comprender cómo las personas participantes desarrollaron progresivamente competencias digitales, confianza y capacidad de agencia en relación con su empleabilidad, en coherencia con los objetivos del estudio.

Como resultado del proceso de codificación y categorización, se definieron cinco categorías analíticas principales: desarrollo de competencias digitales funcionales, construcción de la confianza, la autoeficacia y la autonomía digital, aprendizaje colaborativo y dinámicas de apoyo entre iguales, autonomía en la búsqueda de empleo y uso aplicado de las TIC y barreras estructurales en el acceso y uso de las tecnologías. Estas categorías orientaron la organización y presentación de los resultados.

3. RESULTADOS

Los resultados reflejan un proceso de aprendizaje progresivo en el que se integran el desarrollo de competencias digitales funcionales, cambios en la percepción de autonomía y confianza, así como la adquisición de habilidades aplicadas a la empleabilidad. A partir del análisis cualitativo realizado, se identificaron varios ejes temáticos que permiten comprender cómo las personas participantes construyeron aprendizajes digitales significativos en un contexto rural caracterizado por la brecha digital (Astudillo & Marín, 2023) y la vulnerabilidad social.

3.1. Desarrollo de competencias digitales funcionales

El desarrollo de competencias digitales se evidenció desde las primeras sesiones, aunque de manera desigual en función de la experiencia previa de las personas participantes con la tecnología. Para una parte del grupo, acciones básicas como encender un ordenador, utilizar el ratón o manejar el teclado supusieron un desafío inicial. No obstante, a lo largo de la intervención se observaron progresos sostenidos tanto en tareas digitales básicas como en actividades aplicadas. La elaboración del primer currículum digital emergió como uno de los hitos más significativos del proceso formativo, al constituir una tarea compleja que integraba diferentes habilidades digitales. Este logro fue señalado por las personas participantes como un avance relevante, acompañado de expresiones de sorpresa y satisfacción, como evidencia el siguiente testimonio “No pensé que pudiera hacer esto algún día”.

De forma progresiva, se constató también una mejora en habilidades como adjuntar documentos, redactar y enviar correos electrónicos, navegar por portales de empleo y discriminar entre ofertas laborales fiables y posibles fraudes. Estos aprendizajes revelan la construcción de una competencia digital funcional estrechamente vinculada a situaciones reales de empleabilidad (Đorđević et al., 2025; Vico-Bosch & Rebollo-Catalán, 2018).

3.2. Incremento de la confianza y la autonomía digital

Más allá de los avances técnicos, los datos muestran cambios significativos en la percepción de confianza y autonomía en el uso de las TIC. Al inicio del programa, fueron frecuentes expresiones de inseguridad y temor al error, como “me da miedo romper algo” o “yo no valgo para esto”, que reflejaban una baja percepción de autoeficacia digital. Estas manifestaciones disminuyeron progresivamente a medida que las personas participantes acumulaban experiencias de éxito en tareas concretas y contextualizadas. El acompañamiento pedagógico, la secuenciación gradual de los contenidos y la validación sistemática de los logros contribuyeron a fortalecer la percepción de autoeficacia. Hacia la mitad y el final de la intervención, comenzaron a aparecer expresiones que reflejaban una mayor seguridad y disposición a la experimentación, como “creo que ya le voy cogiendo el truco” o “ahora me atrevo a probar sola”. Este incremento de la confianza se configuró como un elemento clave para sostener la implicación activa y la continuidad en el aprendizaje digital, tal como señalan estudios previos con personas adultas en situación de vulnerabilidad (Pino Juste et al., 2015; Gil Jaurena et al., 2023).

3.3. Aprendizaje colaborativo y apoyo entre iguales

A lo largo del proceso formativo, el grupo se fue configurando progresivamente como una comunidad de aprendizaje. El apoyo espontáneo entre las personas participantes, especialmente de quienes avanzaban con mayor rapidez hacia quienes presentaban más dificultades, emergió como un recurso pedagógico relevante. Estas dinámicas de ayuda mutua facilitaron la superación de bloqueos iniciales y contribuyeron a generar un clima de confianza y cooperación.

Las interacciones observadas evidenciaron que el aprendizaje digital no se produjo únicamente a través de la mediación del equipo formador, sino también mediante el intercambio horizontal entre iguales, como expresó una persona participante “Aquí no me siento solo, aprendemos juntos”. Este tipo de dinámicas refuerza el valor del aprendizaje colaborativo como estrategia eficaz en programas de alfabetización digital con personas adultas, especialmente en contextos donde el aula constituye el principal y a veces único espacio de acceso a la tecnología (Korpela et al., 2023; Seale et al., 2015).

3.4. Autonomía en la búsqueda de empleo y uso aplicado de las TIC

Uno de los resultados más relevantes del estudio fue el incremento de la autonomía en la búsqueda activa de empleo. Al finalizar la intervención, la mayoría de las personas participantes era capaz de localizar ofertas laborales, registrarse en portales de empleo, completar formularios en línea y enviar candidaturas de manera autónoma. Para varias personas, el envío de la primera solicitud de empleo sin ayuda directa constituyó un logro especialmente significativo, vivido con orgullo y satisfacción. Este avance refleja un cambio sustancial en la capacidad de transferir los aprendizajes digitales a situaciones reales de empleabilidad, aspecto central en los programas de alfabetización digital orientados a la inclusión sociolaboral (Pötzsch & Saksela-Bergholm, 2023). No obstante, el análisis muestra que esta autonomía se construyó de manera gradual y estuvo estrechamente vinculada a la práctica guiada, al acompañamiento continuado y a la contextualización de las tareas durante las sesiones formativas.

3.5. Barreras persistentes y condicionantes estructurales

A pesar de los avances observados, los resultados ponen de manifiesto la persistencia de barreras estructurales que limitaron la consolidación de los aprendizajes digitales. La falta de recursos tecnológicos personales y la conectividad limitada fuera del aula fueron dificultades recurrentes, como expresó una participante “En mi casa no tengo ordenador, entonces no puedo practicar”. Estas limitaciones condicionaron la posibilidad de reforzar los aprendizajes de manera autónoma y evidencian la desigualdad de oportunidades existente en los contextos rurales. Asimismo, aunque el miedo inicial a la tecnología disminuyó notablemente, en algunos casos persistieron sentimientos de inseguridad ante tareas nuevas o más complejas, como refleja el comentario “A veces no sé si lo estoy haciendo bien y me pongo nerviosa”. Estos resultados coinciden con investigaciones que subrayan la necesidad de complementar los programas formativos con políticas públicas que garanticen el acceso equitativo a recursos tecnológicos y apoyos sostenidos más allá del espacio educativo formal (González-Benito et al., 2023; Morte-Nadal & Esteban-Navarro, 2025).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del estudio reflejan que las intervenciones de alfabetización digital diseñadas desde un enfoque participativo, contextualizado y centrado en las necesidades reales de las personas participantes pueden contribuir de manera significativa al desarrollo de competencias digitales funcionales y a la mejora de la autonomía en la búsqueda de empleo de personas migrantes adultas en contextos rurales. En línea con investigaciones previas, los hallazgos confirman que la adquisición de habilidades digitales básicas y aplicadas constituye un factor clave para la inclusión sociolaboral, especialmente en colectivos afectados por trayectorias educativas discontinuas y situaciones de vulnerabilidad social (Vico-Bosch & Rebollo-Catalán, 2018; Đorđević et al., 2025).

Más allá de los avances observados a nivel individual, los resultados evidencian que el desarrollo de competencias digitales se encuentra profundamente condicionado por factores estructurales. Con esta mirada, la mejora en la autonomía digital no puede interpretarse de manera aislada, sino en relación con las condiciones materiales de acceso a la tecnología, la disponibilidad de recursos y las oportunidades reales de inserción sociolaboral en contextos rurales. Esta dimensión pone de manifiesto que la alfabetización digital, aun siendo necesaria, no resulta suficiente para garantizar procesos de inclusión si no se acompaña de condiciones estructurales que permitan la transferencia efectiva de los aprendizajes, en consonancia con perspectivas críticas que subrayan el carácter no neutral de la digitalización y su relación con desigualdades sociales y territoriales (Castells, 2000; Rivera-Vargas et al., 2021; Selwyn, 2016).

En relación con el primer objetivo del estudio, los resultados muestran avances progresivos en la competencia digital de las personas participantes, particularmente en tareas directamente vinculadas con la empleabilidad, como la elaboración del currículum digital, el uso del correo electrónico y la navegación en portales de empleo. Estos aprendizajes no se limitaron a la adquisición de destrezas técnicas, sino que se tradujeron en una mayor capacidad para aplicar el conocimiento digital a situaciones reales y significativas. Este hallazgo refuerza la concepción de la alfabetización digital como un proceso educativo integral y situado, tal como señalan estudios que destacan la importancia de la funcionalidad y la transferencia del aprendizaje en la educación digital de personas adultas (Castro Borralló, 2005; Pino Juste et al., 2015). Respecto al segundo objetivo, los resultados ponen de manifiesto cambios relevantes en la percepción de confianza y autonomía digital. La reducción progresiva del miedo al error y el aumento de la seguridad en el uso de las TIC sugieren que el acompañamiento pedagógico, la secuenciación gradual de los contenidos y la validación sistemática de los logros desempeñaron un papel central en el proceso formativo. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que subrayan la importancia de generar entornos de aprendizaje accesibles, seguros y de apoyo en programas de educación digital dirigidos a personas adultas en situación de vulnerabilidad (Gil Jaurena et al., 2023; Korpela et al., 2023). La confianza adquirida se configuró, así, como un recurso clave para sostener la implicación en el aprendizaje y favorecer la continuidad en el uso autónomo de la tecnología más allá del espacio formativo.

Un elemento especialmente relevante que emerge del análisis es el papel del aprendizaje colaborativo y del apoyo entre iguales. Las dinámicas de ayuda mutua observadas durante la intervención contribuyeron a equilibrar los distintos ritmos de aprendizaje, a reducir la ansiedad tecnológica y a fortalecer la cohesión grupal. Este resultado refuerza la idea de que los programas de alfabetización digital no deben concebirse únicamente como espacios de transmisión de competencias, sino como entornos comunitarios de aprendizaje que favorecen la participación, el reconocimiento mutuo y la inclusión social (Korpela et al., 2023; Seale et al., 2015).

En relación con la empleabilidad, los resultados indican que la intervención permitió ampliar la autonomía de las personas participantes en la búsqueda activa de empleo, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes digitales a contextos laborales reales. Estos resultados deben interpretarse a la luz de las condiciones específicas del contexto rural en el que se desarrolla la intervención, donde el acceso restringido a recursos tecnológicos, las dificultades de conectividad y la limitada capacidad de apoyo institucional inciden directamente en las oportunidades de aprendizaje y en la transferencia de las competencias digitales al ámbito sociolaboral. No obstante, estos avances deben interpretarse con cautela, ya que la inserción laboral efectiva continúa condicionada por factores estructurales que trascienden el ámbito educativo, como la situación administrativa, la disponibilidad de empleo en el entorno y el acceso desigual a recursos tecnológicos. En este sentido, los resultados coinciden con investigaciones que advierten que la alfabetización digital, aunque necesaria, no resulta suficiente por sí sola para garantizar la inclusión sociolaboral (Karelis et al., 2025), requiriendo el respaldo de po-

líticas públicas integrales y sostenidas que aborden las desigualdades estructurales (Bai & Yang, 2025; González-Benito et al., 2023; Morte-Nadal & Esteban-Navarro, 2025; Stoilova & Ilieva-Trichkova, 2025).

Desde una perspectiva metodológica, el enfoque de investigación-acción constituyó una fortaleza del estudio, al permitir adaptar la intervención a las necesidades emergentes del grupo y favorecer una participación activa de las personas participantes. Esta flexibilidad favoreció aprendizajes adaptados al contexto y a las necesidades del grupo, aunque también dificulta la replicación exacta de la experiencia y la identificación de los elementos con mayor impacto.

A partir de estos resultados, el estudio propone entender la alfabetización digital orientada a la empleabilidad en contextos rurales como una práctica socioeducativa situada, condicionada por factores contextuales específicos. Desde este planteamiento, la competencia digital no se configura únicamente como un conjunto de habilidades individuales, sino como una forma de capital social y cultural cuya activación depende de la disponibilidad de recursos, redes de apoyo y oportunidades estructurales. Este enfoque permite ampliar la comprensión de la alfabetización digital más allá de modelos centrados en la capacitación técnica, incorporando su dimensión social, territorial y política.

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar sus resultados. La falta de acceso a dispositivos digitales y la conectividad reducida condicionaron el desarrollo de la intervención y la posibilidad de practicar fuera del aula. Estas dificultades no constituyen únicamente una limitación metodológica, sino que forman parte del propio problema investigado: la alfabetización digital en contextos rurales de vulnerabilidad. Además, el tamaño reducido del grupo participante y la ausencia de un grupo comparativo limitan la posibilidad de establecer relaciones causales generalizaciones amplias.

Sin embargo, de acuerdo con el enfoque cualitativo adoptado, el objetivo del estudio no es la generalización estadística, sino la comprensión en profundidad de procesos situados. Por ello, los resultados deben interpretarse con cautela, aunque pueden aportar claves útiles para el diseño de programas similares de alfabetización digital orientados a la inclusión sociolaboral. En conjunto, estas limitaciones no reducen la relevancia del estudio, sino que contribuyen a situar sus aportes en un marco interpretativo más amplio, destacando la necesidad de continuar investigando desde enfoques que integren dimensiones educativas, sociales y estructurales.

En conclusión, los hallazgos sugieren que los programas de alfabetización digital orientados a la empleabilidad, cuando se desarrollan desde metodologías participativas y con un acompañamiento pedagógico sostenido, pueden contribuir de manera significativa al empoderamiento digital y a la inclusión sociolaboral de personas migrantes adultas en contextos rurales. Para consolidar estos avances, resulta imprescindible garantizar el acceso equitativo a las TIC, ampliar la oferta de formación continua adaptada a personas adultas y articular estas iniciativas con políticas sociales y laborales más amplias.

Futuras líneas de investigación podrían incorporar enfoques longitudinales que permitan analizar la persistencia de los aprendizajes digitales a medio y largo plazo, así como metodologías mixtas que combinen el análisis cualitativo con indicadores cuantitativos de competencia digital, autoeficacia y empleabilidad. Asimismo, sería pertinente explorar comparativamente distintos modelos de alfabetización digital en contextos rurales, con el fin de identificar prácticas transferibles y escalables que contribuyan de manera efectiva a la reducción de la brecha digital y de la exclusión sociolaboral.

REFERENCIAS

- Ander-Egg, E. (1990). *Repensando la investigación-acción-participativa*. Lumen Humanitas
- Astudillo Torres, M.P., y Marín Suelves, D. (2023). TIC para la superación de desigualdades. Lo que señala la evidencia científica. *REIDOCREA*, 12 (4), 42-53.
- Balcázar, F. E. (2003). Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en humanidades*, (7), 59-77.
- Bai, X., & Yang, L. (2025). Digital literacy's impact on digital village participation in rural left-behind women through serial mediation of political trust and self-efficacy. *Scientific Reports*, 15(1), 34226. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-16093-3>
- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy - What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10, 21-35. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2015-Jubileumsnummer-03>
- Cabero Almenara, J. y Ruiz Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *Ijeri. International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30.
- Castells, M. (2000). The contours of the network society, *Foresight*, 2(2) 151-157. <https://doi.org/10.1108/14636680010802591>
- Castro Borralló, J. (2005). La alfabetización digital como factor de inclusión social. La experiencia de la Red Conecta. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(1).
- Darretxe, L., Gezuraga, M. y Berasategui, N. (2020). La necesidad de avanzar hacia la investigación inclusiva. Márgenes, *Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1(1), 104-114 <http://dx.doi.org/10.24310/mgnmar.v1i1.7139>
- Đorđević, B., Milanović Zbiljić, S., & Radosavljević, M. (2025). Impact of the Digital Skills on Employability: Cross-Sectional Analysis. *Economies*, 13(7), 196. <https://doi.org/10.3390/economies13070196>
- Erlanson, P., & Kjellsdotter, A. (2026). Rural education and spatial struggles in a digitalised community. *Journal of Rural Studies*, 124, 104093. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2026.104093>
- García Aguilera, F. J.; Leiva Olivencia, J. J.; Espíndola Fontoura, E.; Piccoli Fontoura, F. A. (2021). Inclusión social de mujeres rurales a través de programas de alfabetización digital para el empleo. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 15-25.
- García Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 09-22. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- Gil Jaurena, I., López Martín, C., y Valencia, J. (2023). ¿Cómo acompañar la inclusión? Elementos de protección y buenas prácticas en programas de inserción sociolaboral. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria* (42), 75 - 92.
- González-Benito, A., Gutiérrez-de-Rozas, B. y Otero-Mayer, A. (2023). La brecha digital como factor de exclusión social: situación actual en España. *Cuestiones Pedagógicas. Revista De Ciencias De La Educación*, 2(31), 103–128. <https://doi.org/10.12795/CP.2022.i31.v2.06>
- Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P., & Helsper, E. J. (2024). Plataformización de la Educación Pública: Propuestas para abordar las Desigualdades Socio-Digitales y Reforzar el Rol de la Administración Pública en Cataluña. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 13(1), 39-57. <https://doi.org/10.17583/rimcis.12387>
- Jiménez, M., Luengo, J. J., y Taberner, J. (2009). Social and educational exclusion as failures. Framework for their understanding and research. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 13(3), 11-49.
- Karelis, C., Lachana, Z., Gorelova, I., Alexopoulos, C., Lavdaria, N., Bellini, F., & Charalabidis, Y. (2025). Digital Inclusion and Social Cohesion in Smart Cities: Overcoming Barriers in the Digital Age. Conference on Digital Government Research, 26. <https://doi.org/10.59490/dgo.2025.987>
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Laertes
- Korpela, V., Pajula, L., & Hnninen, R. (2023). Older Adults Learning Digital Skills Together: Peer Tutors' Perspectives on Non-Formal Digital Support. *Media and Communication*, 11(3), 53-62. <https://doi.org/10.17645/mac.v11i3.6742>
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer para cambiar la práctica educativa*. Graó.
- McNiiff, J., & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research*. Sage publications.
- Morte-Nadal, T., & Esteban-Navarro, M.. (2025). Recommendations for digital inclusion in the use of European digital public services. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1-14. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04576-7>
- Oliveira de Vasconcelos, V. y Waldenez de Oliveira, M. (2010). Trayectorias de investigación acción: concepciones, objetivos y planteamientos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53 (5). <https://doi.org/10.35362/rie5351716>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE.
- Pino Juste, M. R., Rodríguez López, B. y Soto Carballo, J. G. (2015). Las Personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 26, 337-359
- Meta-Analytical Approach. *Sustainability*, 17(13), 5677. <https://doi.org/10.3390/su17135677>
- Piñeiro Aguiar, E. (2015). Observación participante: una introducción. *Revista San Gregorio*, (1) 123-136
- Pötzsch, T., & Saksela-Bergholm, S. (2023). Critical Social Inclusion of Adult Migrant Language Learners in Working Life : Experiences From SFI and LINC Programs. *Social Inclusion*, 11(4), 47-57. <https://doi.org/10.17645/si.v11i4.7154>
- Ramirez-Correa, P. E., Mariano, A. M., & Santos, M. R. (2025). Digital and Sustainable Education and Social Inclusion: A Bibliometric Review with the Consolidated
- Rivera-Vargas, P., Anderson, T., & Cano, C. A. (2021). Exploring students' learning experience in online education: analysis and improvement proposals based on the case of a Spanish open learning university. *Educational Technology Research and Development*, 69(6), 3367-3389. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10045-0>
- Seale, J., Nind, M., Tilley, L., y Chapman, R. (2015). Negotiating a third space for participatory research with people with learning disabilities: An examination of boundaries and spatial practices. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 28(4), 483-497 <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13511610.2015.1081558>

- Selwyn, N. (2016). Digital downsides: Exploring university students' negative engagements with digital technology. *Teaching in Higher Education*, 21(8), 1006-1021.
<https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1213229>
- Simmons, N. (2017). Axial coding. In *The sage encyclopedia of communication research methods*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483381411.n33>
- Stoilova, R., & Ilieva-Trichkova, P. (2025). Digitalization and Inequality: The Impact on Adult Education Participation Across Social Classes and Genders. *World*, 6(4), 145.
<https://doi.org/10.3390/world6040145>
- Vico-Bosch, A., & Rebollo-Catalán, Á. (2018). Incidencia de las políticas de inclusión digital en el uso de las redes sociales de mujeres de entorno rural. *Prisma Social: revista de investigación social*, (21), 263-281.

ALFABETITZACIÓ DIGITAL ORIENTADA A LA INSERCIÓ LABORAL DELS MIGRANTS ADULTS EN CONTEXTOS RURALS: UN ESTUDI D'INVESTIGACIÓ-ACCIÓ

Aquest estudi analitza una intervenció d'alfabetització digital adreçada a migrants adults en situacions de vulnerabilitat social en un context rural, amb l'objectiu de millorar la seva ocupabilitat mitjançant el desenvolupament de competències digitals funcionals. L'experiència es va desenvolupar des d'un enfocament qualitatiu basat en la recerca-acció i va implicar catorze adults de diferents nacionalitats.

La intervenció es va organitzar mitjançant tallers formatius presencials centrats en l'alfabetització digital bàsica i la recerca de feina activa. La recollida i l'anàlisi de dades es van dur a terme mitjançant l'observació participant, activitats de reflexió i l'anàlisi de produccions digitals. Els resultats mostren un progrés en la competència digital, una major autonomia i confiança en l'ús de les TIC, i una major capacitat per transferir l'aprenentatge a situacions reals d'ocupabilitat.

No obstant això, persisteixen barreres estructurals relacionades amb la manca de recursos tecnològics personals i la connectivitat limitada. Es conclou que l'alfabetització digital participativa és una estratègia important per a la inclusió social i laboral en contextos rurals.

PARAULES CLAU: alfabetització digital; competència digital; inclusió social i laboral; tecnologies de la informació i la comunicació (TIC).

DIGITAL LITERACY GEARED TOWARD EMPLOYABILITY IN ADULT MIGRANTS IN RURAL CONTEXTS: AN ACTION RESEARCH STUDY

This study analyzes a digital literacy intervention aimed at adult migrants in socially vulnerable situations in a rural context, with the goal of improving their employability through the development of functional digital skills. The experience was developed from a qualitative approach based on action research and involved the participation of fourteen adults of different nationalities. The intervention was organized through face-to-face training workshops focused on basic digital literacy and active job searching. Data collection and analysis were carried out through participant observation, reflection activities, and analysis of digital productions. The results show progress in digital competence, increased autonomy and confidence in the use of ICTs, and a greater ability to transfer learning to real-life employability situations. However, structural barriers linked to a lack of personal technological resources and limited connectivity persist. It is concluded that participatory digital literacy is an important strategy for social and labor inclusion in rural contexts.

KEYWORDS: digital literacy; digital competence; social and labor inclusion; information and communication technologies (ICT).

The authors retain copyright and grant the journal the right of first publication. The texts will be published under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial-NoDerivatives License.

