

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE POSGRADO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR COHORTE I-2025

TEMA:

LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL COMO POLÍTICA UNIVERSITARIA
PARA REDUCIR BRECHAS DE INCLUSIÓN SOCIAL EN
EDUCACIÓN SUPERIOR.

Autores:

Douglas Vásquez Guerra

Ney Pibaque Banchón

Director:

BARRAGAN MELENDRES CARLOS CESAR

Milagro, 2026

DOI: 10.26820/reciamuc/10.(1).oct.2026.383-405

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1761>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 58 Pedagogía

PAGINAS: 383-405



La alfabetización digital como política universitaria para reducir brechas de inclusión social en educación superior

Digital literacy as a university policy to reduce social inclusion gaps in higher education

A literacia digital como política universitária para reduzir as disparidades de inclusão social no ensino superior

Douglas Vicente Vásquez Guerra¹; Ney Daniel Pibaque Banchón²; Carlos Cesar Barragan Melendres³

RECIBIDO: 11/10/2025 ACEPTADO: 22/12/2025 PUBLICADO: 26/03/2026

1. Facultad de Posgrados, Escuela de Educación; Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior; Universidad Estatal de Milagro; Milagro, Ecuador; dvasquezg5@unemi.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0001-5186-7056>
2. Facultad de Posgrados, Escuela de Educación; Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior; Universidad Estatal de Milagro; Milagro, Ecuador; npibaqueb2@unemi.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0009-8078-7686>
3. Universidad Estatal de Milagro; Milagros, Ecuador; cbarraganm@unemi.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0005-4337-5499>

CORRESPONDENCIA

Douglas Vicente Vásquez Guerra

dvasquezg5@unemi.edu.ec

© RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento, 2026

RESUMEN

En el marco de la transformación tecnológica, se analizó la alfabetización digital como un elemento fundamental para mejorar la equidad en la educación superior. En las universidades de Ecuador, continuaron existiendo restricciones vinculadas con la conectividad, el acceso a recursos tecnológicos y la formación de competencias digitales en los alumnos. Estas dificultades dieron lugar a brechas que perjudicaron la inclusión social en el contexto universitario, la participación académica y el uso de plataformas virtuales. En respuesta a esta circunstancia, la investigación trató las dificultades relacionadas con el acceso desigual a la tecnología y la necesidad de reforzar el empleo académico de instrumentos digitales en la Universidad Estatal de Milagro. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque mixto de carácter descriptivo-explicativo y diseño no experimental. Se llevó a cabo una encuesta estructurada con 70 alumnos para examinar la percepción de las políticas institucionales sobre alfabetización digital, el uso pedagógico de las TIC, la accesibilidad digital y las habilidades digitales. Los hallazgos mostraron que, en la gestión de herramientas tecnológicas y en la incorporación de plataformas virtuales en el proceso educativo, los niveles fueron positivos. Además, se percibió una evaluación favorable de las políticas institucionales enfocadas en la digitalización. Para concluir, la alfabetización digital ha ayudado a mejorar el aprendizaje en la universidad y a promover la inclusión académica. Sin embargo, se evidenció que es necesario fortalecer las políticas integrales de la institución para promover un acceso equitativo y una capacitación digital continua.

Palabras clave: Competencias digitales, Políticas de las universidades, Educación superior, Inclusión en la educación, Alfabetización digital.

ABSTRACT

Within the context of technological transformation, digital literacy was analyzed as a fundamental element to improve equity in higher education. In Ecuadorian universities, limitations related to connectivity, access to technological resources, and the development of students' digital competencies have persisted. These challenges have led to gaps that affect social inclusion in the university context, academic participation, and the use of virtual platforms. In response to this situation, the study addressed difficulties associated with unequal access to technology and the need to strengthen the academic use of digital tools at the State University of Milagro. The research was conducted using a mixed-methods approach with a descriptive-explanatory scope and a non-experimental design. A structured survey was administered to 70 students to examine perceptions of institutional policies on digital literacy, the pedagogical use of ICT, digital accessibility, and digital skills. The findings showed positive levels in the management of technological tools and in the integration of virtual platforms into the educational process. Additionally, a favorable evaluation of institutional policies focused on digitalization was observed. In conclusion, digital literacy has contributed to improving university learning and promoting academic inclusion. However, it was evident that it is necessary to strengthen comprehensive institutional policies to ensure equitable access and continuous digital training.

Keywords: Digital competencies, University policies, Higher education, Educational inclusion, Digital literacy.

RESUMO

No contexto da transformação tecnológica, a literacia digital foi analisada como um elemento fundamental para melhorar a equidade no ensino superior. Nas universidades equatorianas, têm persistido limitações relacionadas com a conectividade, o acesso a recursos tecnológicos e o desenvolvimento das competências digitais dos estudantes. Estes desafios têm conduzido a disparidades que afetam a inclusão social no contexto universitário, a participação académica e a utilização de plataformas virtuais. Em resposta a esta situação, o estudo abordou as dificuldades associadas ao acesso desigual à tecnologia e a necessidade de reforçar a utilização académica de ferramentas digitais na Universidade Estatal de Milagro. A investigação foi realizada utilizando uma abordagem de métodos mistos, com um âmbito descritivo-explicativo e um desenho não experimental. Foi aplicado um inquérito estruturado a 70 estudantes para examinar as perceções sobre as políticas institucionais em matéria de literacia digital, a utilização pedagógica das TIC, a acessibilidade digital e as competências digitais. Os resultados revelaram níveis positivos na gestão de ferramentas tecnológicas e na integração de plataformas virtuais no processo educativo. Além disso, observou-se uma avaliação favorável das políticas institucionais centradas na digitalização. Em conclusão, a literacia digital tem contribuído para melhorar a aprendizagem universitária e promover a inclusão académica. No entanto, ficou evidente que é necessário reforçar políticas institucionais abrangentes para garantir um acesso equitativo e uma formação digital contínua.

Palavras-chave: Competências digitais, Políticas universitárias, Ensino superior, Inclusão educativa, Literacia digital.

Introducción

La alfabetización digital se ha vuelto un elemento clave para asegurar la calidad y la equidad en el aprendizaje dentro de las entidades de educación superior, teniendo en cuenta el marco de la sociedad del conocimiento. Las universidades, como lugares de formación integral, tienen el reto de incluir habilidades digitales no solo como instrumentos que apoyen la academia, sino también como políticas institucionales que fomenten el acceso equitativo al aprendizaje y la inclusión social. Este reto cobra una importancia particular en Ecuador, y específicamente en la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), a causa de la diversidad sociocultural y económica de su alumnado, sino también con habilidades para manejar información, comunicarse, colaborar y crear contenido digital de manera crítica, ética y segura (OECD, 2021).

A nivel global, se reconoce que la inclusión digital es un fenómeno de múltiples dimensiones: requiere no solo infraestructura y conectividad, sino también formación en habilidades digitales. Estas últimas se entienden como capacidades para buscar, analizar, interpretar y emplear información en ambientes digitales (Vuorikari et al., 2022). Por lo tanto, la discusión actual sugiere que las universidades deben incorporar la alfabetización digital como parte de su política institucional, para impedir que la transformación digital genere más exclusión educativa en vez de disminuirla.

En América Latina, la situación es más complicada porque coexisten procesos de digitalización y persistentes desigualdades económicas y sociales, lo que genera contextos en los que el acceso a las tecnologías no significa necesariamente una apropiación significativa ni equidad en términos educativos. En Ecuador, se ha observado que la brecha digital se manifiesta no solo en el acceso, sino también en las restricciones relacionadas con el uso académico y el desarrollo de habilidades digitales. creando

riesgos de marginación social y educativa en áreas vulnerables si no se pone en marcha un enfoque integral para la inclusión digital (Calle-Cordova et al., 2024). En Ecuador, persisten brechas digitales tanto en docente como estudiantes, además de una falta de acceso a internet y dispositivos, lo que afecta el empleo, la retención estudiantil y el rendimiento académico (Rojas-Viteri & Álvarez-Zurita, 2023).

Por lo tanto, para que la inclusión digital en la educación superior se relaciona directamente con la equidad digital. Según (De La Cruz Campos et al., 2023), la inclusión se concibe como el proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de participación de las personas en los ámbitos educativo, social y económico. En la era digital, esta inclusión depende de la capacidad de acceder, comprender y crear con tecnologías.

Esta política establece que la alfabetización digital es el conocimiento y empleo de instrumentos digitales para buscar, examinar y procesar información a través de aplicaciones en línea y aparatos conectados (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2022). Según estudios recientes, a pesar de que los alumnos y los maestros tienden a tener una postura positiva hacia la integración de la tecnología, existen todavía problemas para dejar atrás métodos tradicionales y se necesitan tácticas a nivel institucional para fortalecer las habilidades digitales de forma sistemática (Gaona Portal et al., 2024). Además, se considera que la evaluación de las competencias digitales es necesaria para optimizar la integración pedagógica de las tecnologías y asegurar que los procesos de digitalización conlleven a una mejora en la calidad educativa (García-Ruiz et al., 2023).

La Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) es un entorno adecuado para examinar este fenómeno en el ámbito local, teniendo en cuenta su expansión institucional y la integración gradual de entornos digitales en la administración académica. La institución se



reconoce como universidad pública acreditada con misión orientada a formar profesionales competentes y responder a necesidades sociales. Además, la UNEMI destaca que la razón de ser institucional son sus estudiantes, lo cual refuerza la necesidad de garantizar condiciones de equidad en el acceso, uso y apropiación de recursos digitales como parte de su compromiso social (Informe-de-Gestion-Institucional-2020-1, s. f.). No obstante, estudios previos realizados en el contexto universitario reportan que ciertos contenidos digitales difundidos en medios institucionales resultan poco comprensibles para la comunidad receptora, evidenciando manifestaciones de analfabetismo digital que pueden incidir en la interacción académica y comunicacional (Esparza Narea & Guaman Macera, 2019).

En consecuencia, el objetivo general del artículo es analizar la alfabetización digital como política universitaria para reducir brechas de inclusión social en educación superior, mediante un estudio de caso en la UNEMI. Para ello, se adopta un paradigma sociocrítico y un enfoque mixto: el componente cuantitativo mide patrones mediante una encuesta Likert, mientras que el componente cualitativo profundiza en barreras y significados mediante preguntas abiertas, lo cual conduce a la sección metodológica donde se detallan procedimientos, validez y confiabilidad.

Marco teórico

Antecedentes en Ecuador

En Ecuador, la conversación en torno a la alfabetización digital en educación superior se ha vuelto más intensa desde que se evidenciaron las disparidades en el acceso y uso y el impacto de la enseñanza remota. En julio de 2024, según cifras oficiales del INEC, el 66.0 % de las viviendas en todo el país tenía acceso a internet; sin embargo, existía una gran diferencia entre la zona urbana (73.6 %) y la rural (48.1 %). Asimismo, de acuerdo con el nivel educativo del hogar y el quintil de ingreso, existían grandes variaciones en el acceso, lo cual demuestra

que la desigualdad digital en la nación es estructural (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2024).

Estos datos son particularmente significativos para la educación superior, ya que una porción significativa de los estudiantes universitarios se origina en territorios, hogares y caminos educativos que están marcados por esas brechas. Por esta razón, las universidades de Ecuador no pueden dar por hecho que simplemente expandir las opciones virtuales o tecnológicas asegura la inclusión. En realidad, se deben crear políticas que compensen a las desventajas anteriores mediante medidas de nivelación, asesoramiento y capacitación digital diferenciada (Unesco, 2023).

El Plan de Desarrollo del Consejo de Educación Superior (CES) 2022-2026 establece, en el ámbito normativo, la cobertura, el fomento del progreso económico y social, así como la garantía de calidad como ejes estratégicos. El documento también señala objetivos relacionados con la mejora de la inclusión, como la matrícula por identificación automática étnica y la matrícula por discapacidad, lo que demuestra que ya se incluye una perspectiva de igualdad de oportunidades en la agenda de educación superior ecuatoriana. Sin embargo, no siempre se operacionaliza explícitamente en términos de alfabetización digital (Consejo de Educación Superior (Concejo De Educación Superior, 2024).

Pegalajar Palomino y Rodríguez Torres (2023) llevaron a cabo un estudio sobre la alfabetización digital de alumnos universitarios de carreras educativas en Ecuador, y encontraron disparidades en el desarrollo de capacidades digitales dependiendo del perfil del estudiantado. Los autores concluyeron que estos hallazgos tienen el potencial de guiar las decisiones institucionales para planificar y potenciar las competencias digitales durante la formación inicial docente. Esta contribución es esencial ya que evidencia que la alfabetización digital

en el país no puede ser tratada a partir de patrones homogéneos, sino con sensibilidad hacia la diversidad intrínseca del alumnado (Pegalajar Palomino & Rodríguez Torres, 2023).

La alfabetización digital en ambientes de educación superior ha sido un asunto de interés académico en los últimos años, a nivel de Ecuador y Latinoamérica, como un medio para la inclusión social. Esto permite identificar tendencias, aportaciones y vacíos teóricos que son relevantes para la investigación en UNEMI.

Las universidades ecuatorianas han realizado estudios que evidencian iniciativas específicas. Por ejemplo, en el artículo "Las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de inclusión social en la Educación Superior" (Mariscal-Hua-cón et al, 2020). Examinaron cómo las TIC pueden emplearse para integrar a los estudiantes con discapacidad. Se llevó a cabo en este estudio una intervención en cursos del Instituto Tecnológico Superior Babaho-yo, y se notaron progresos en el acceso a los recursos, la interacción y la participación en entornos digitales. No obstante, la investigación no examinó los efectos a largo plazo, como las modificaciones en las políticas institucionales o la permanencia académica, y su muestra fue pequeña.

Un estudio académico local relevante es la tesis de licenciatura "Alfabetización digital y su impacto en los graduados de Comunicación Social de la UNEMI", redactada (Esparza Narea & Guaman Macera, 2019). Esta investigación analiza cómo los graduados valoran su capacidad para comprender y leer mensajes digitales (por ejemplo, publicitarios o promocionales) y cómo una "ilegibilidad digital" disminuye la eficacia en la comunicación, lo que señala un déficit de alfabetización digital, aun en las carreras relacionadas con la comunicación. Aunque ayuda a entender la alfabetización digital dentro de la UNEMI, no está vinculado directamente con niveles más amplios

de inclusión social (por ejemplo, acceso equitativo, oportunidades laborales variadas, disparidades entre las zonas rurales y urbanas).

Aunque se han dado pasos en la investigación acerca de la alfabetización digital en la educación superior en Ecuador, todavía hay varios vacíos los cuales son:

- **Política académica que es formal y sistemática:** Pese a que hay tesis y proyectos, el impacto conjunto de las políticas institucionales como la infraestructura, los recursos, el soporte técnico y la capacitación docente en la inclusión social ha sido escasamente investigado.
- **Entorno particular de la UNEMI:** Hay trabajos acerca de UNEMI; no obstante, hay escasa investigación contemporánea que relacione la alfabetización digital institucional con indicadores sociales específicos en comunidades vulnerables de su entorno.
- **Variables y mecanismos moderadores:** No existe suficiente teoría y evidencia acerca de los factores que modulan la eficacia de la alfabetización digital (por ejemplo, el uso real, el apoyo socioeconómico, la cultura institucional o la conectividad) ni tampoco sobre las maneras específicas (como las transformaciones pedagógicas, el soporte comunitario o la experiencia práctica) en que estos influyen en términos de inclusión social.
- La mayor parte de las investigaciones se ha enfocado en evaluar las habilidades digitales de los alumnos; sin embargo, son pocos los estudios que examinan la alfabetización digital como una política institucional universitaria enfocada en la inclusión social. Esto significa que el modo en que las universidades de Ecuador incorporan estas habilidades a sus estrategias de equidad educativa todavía se conoce poco.

- Las investigaciones actuales tienden a centrarse en la evaluación de competencias digitales sin examinar el efecto que estas habilidades tienen sobre procesos como el rendimiento académico, la permanencia de los estudiantes o la disminución de disparidades sociales en el ámbito educativo.

Bases teóricas conceptuales de la investigación

En las últimas décadas, la alfabetización digital se ha establecido como un elemento clave de la educación universitaria y como una estrategia política para disminuir las disparidades en el acceso al conocimiento y a la participación social. La inclusión de habilidades digitales está directamente relacionada con la equidad, la inclusión y la calidad de la educación en el contexto de la educación superior en América Latina (De La Cruz Campos et al., 2023). La Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), como otras entidades en Ecuador, ha tomado el desafío de institucionalizar políticas para la alfabetización digital con el propósito de reforzar las habilidades tecnológicas de su comunidad universitaria y ayudar a reducir las desigualdades en términos de inclusión social.

Alfabetización digital como política universitaria

La alfabetización digital, más que una competencia técnica, es un proceso político-pedagógico enfocado en formar una ciudadanía crítica que tenga la capacidad de involucrarse activamente en entornos digitales, como el poder entender y emplear información proveniente de diversas fuentes electrónicas y en variados formatos. Sin embargo, su significado ha evolucionado hacia la administración ética, crítica y creativa de la información digital (Castro Alay et al., 2025). Las políticas de alfabetización digital en el contexto universitario tienen como objetivo incorporar la utilización de tecnologías en la investigación, gestión institucional, docencia y currículo, asegurando una participación justa por parte de todos los involucrados (Mallea & Ortiz, 2020).

Las universidades han dejado de ver la alfabetización digital como una competencia adicional y ahora la ven como una política institucional que define la pertinencia y sostenibilidad de la educación superior (Cabero-Almenara et al., 2020). El Consejo de Educación Superior (CES), en Ecuador, ha promovido directrices para modificar la educación universitaria a nivel digital, enfocándose en mejorar las capacidades de los docentes y los alumnos, lo cual apoya la ejecución de políticas concretas como las que han sido adoptadas por la UNEMI. En esta universidad, la alfabetización digital se entiende como una política transversal que busca disminuir las disparidades tecnológicas y educativas, promoviendo así la inclusión social y académica de alumnos que provienen de contextos desfavorecidos.

Alfabetización digital y educación superior

La alfabetización digital es ahora una habilidad fundamental en la educación superior, ya que influye en el acceso al saber, la permanencia de los alumnos y su participación académica tanto presencial como híbrida y virtual. Se ha demostrado en investigaciones recientes que, para buscar información confiable, evaluar su credibilidad, interactuar en comunidades digitales y generar conocimiento digital, los estudiantes universitarios necesitan habilidades particulares. Todo esto influye directamente en su rendimiento académico y en su habilidad para integrarse a la sociedad y al ámbito laboral (Georgopoulou et al., 2025).

La pandemia aceleró la transformación digital en las universidades y se consolidó después de la pandemia, lo que demostró que las instituciones de educación superior no pueden dar por sentado que todos los alumnos comienzan con las mismas condiciones. Una reciente revisión sistemática concluye que, aunque la digitalización brindó oportunidades para incrementar el acceso, también acentuó la disparidad entre los que tienen conectividad, dispositivos y competencias y aquellos que no los

poseen, lo cual incrementó las desigualdades sociales ya existentes (Matsieli & Mutula, 2024).

Por lo tanto, la alfabetización digital en la universidad debe ser concebida como una política de inclusión a nivel institucional. No se trata solamente de brindar materias tecnológicas, sino también de implementar estrategias curriculares, ayudas pedagógicas, accesibilidad, capacitación docente, orientación tutorial y recursos diferenciados para grupos que han sido históricamente subrepresentados. Si se trata la alfabetización digital de manera sistémica, se transforma en un instrumento que permite democratizar la participación académica y disminuir los obstáculos para acceder, mantenerse y obtener el título.

Brechas de inclusión social en educación superior

Las disparidades en el acceso, la permanencia, la participación y los logros educativos según factores de género, raza étnica, discapacidad, economía o geografía son las que se conocen como brechas de inclusión social en educación superior. Estas brechas se manifiestan en el ámbito digital a través de la disponibilidad desigual de dispositivos, conexión, competencias y condiciones significativas para utilizar la tecnología. La evidencia comparativa señala que las desigualdades digitales no son independientes de las sociales, sino que las replican y en algunos casos las agravan (Méndez-Domínguez et al., 2023).

La inclusión social, por tanto, no puede reducirse a la matrícula universitaria. Un estudiante puede haber accedido formalmente a la educación superior, pero continuar excluido si no posee las condiciones materiales y simbólicas para participar con éxito en ambientes mediados por tecnología. La inclusión real exige que las universidades reconozcan la heterogeneidad estudiantil y generen políticas compensatorias que permitan convertir el acceso en trayectorias formativas sostenibles (Unesco, 2023).

En esta línea, la alfabetización digital funciona como un vínculo entre la justicia social y la política educativa. Según una investigación reciente acerca de la inclusión digital, la alfabetización digital promueve la inclusión social al incrementar las oportunidades para acceder a información, servicios, aprendizaje y participación, sobre todo en grupos vulnerables. Sin embargo, estos efectos dependen de las circunstancias socioeconómicas y de la disponibilidad de respaldos institucionales que impidan que la tecnología perpetúe la exclusión (Méndez-Domínguez et al., 2023).

Metodología

Enfoque y diseño de la investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto lo cual permitió integrar métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo proceso, facilitando tanto la identificación de patrones medibles en los estudiantes como la comprensión de sus conocimientos, experiencias en relación con el uso de tecnologías digitales y el empleo de las TIC, el diseño no experimental, implicó la observación de las variables en su contexto natural, sin manipulación deliberada, lo cual resulta adecuado para el análisis de fenómenos sociales y educativos en entornos reales con el propósito de comprender la alfabetización digital como una política universitaria orientada a reducir las brechas de inclusión social en la educación superior (Hadi et al., 2023). Se realizó un análisis de los datos de forma secuencial, se procesaron los datos cuantitativos recolectados a través de encuestas, y se interpretaron los datos cualitativos con el propósito de profundizar en la comprensión de los hallazgos (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

Población y muestra

Los estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) fueron los que conformaron la población del estudio. Para la etapa cuantitativa, se eligió una muestra de 70 alumnos a través de un

muestreo no probabilístico intencional, tomando en cuenta criterios particulares vinculados con los propósitos del estudio.

Se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Estar inscrito en la UNEMI durante el tiempo de recolección de datos.
- Involucrarse de manera activa en actividades académicas que se llevan a cabo con tecnologías digitales.
- Tener acceso mínimo a dispositivos tecnológicos y a internet.
- Conceder el consentimiento informado para participar de manera voluntaria en la investigación.

Los participantes eran de diversas disciplinas académicas y estaban en diferentes fases de su formación universitaria, lo cual permitió tener una perspectiva amplia del entorno institucional.

Se eligió un subgrupo de 15 alumnos para la etapa cualitativa, tomado de la muestra cuantitativa a través del muestreo por criterios. Esta selección tuvo en cuenta a estudiantes con acceso a recursos tecnológicos, habilidades digitales de diferentes grados y experiencia en el manejo de plataformas institucionales. La incorporación de este subgrupo permitió un análisis más detallado de las vivencias y puntos de vista de los alumnos sobre la alfabetización digital y cómo esta está conectada con la inclusión social en el ámbito universitario.

Instrumentos de recolección de datos

Se realizó una encuesta estructurada, utilizando Google Forms como medio digital, para la etapa cuantitativa. Esta fue dirigida a los alumnos de la Universidad Estatal de Milagro. El cuestionario estuvo compuesto por 30 ítems, organizados en cuatro dimensiones principales:

Competencias digitales fundamentales (8 ítems)

Analiza el grado de dominio en la utilización de herramientas digitales fundamentales, la administración de plataformas institucionales, la gestión de información y la solución de problemas técnicos.

Uso pedagógico de las TIC (7 ítems)

Examina el uso conjunto de recursos y entornos digitales en la evaluación mediada por tecnologías, la colaboración virtual, el aprendizaje autónomo y los procesos de aprendizaje.

Accesibilidad e inclusión digital (8 ítems)

Analiza cómo perciben los estudiantes la infraestructura tecnológica y las políticas de la institución relacionadas con la alfabetización digital.

Políticas institucionales y soporte tecnológico (7 ítems)

Analiza cómo perciben los estudiantes la infraestructura tecnológica y las políticas de la institución relacionadas con la alfabetización digital.

Los ítems se organizaron a través de una escala Likert de cinco niveles, que va desde 1 = totalmente en desacuerdo hasta 5 = totalmente de acuerdo. Esta metodología posibilita la medición de actitudes y percepciones al convertir juicios subjetivos en datos numéricos que se pueden comparar (Ato et al., 2013).

Procedimiento

El procedimiento metodológico se llevó a cabo de forma ordenada y sistemática, en línea con el enfoque mixto del estudio. En una primera etapa, se realizó una revisión de documentos institucionales y literatura científica vinculados con la alfabetización digital, las competencias digitales y la inclusión social en el ámbito de la educación superior. Según (Bethin De IA hoz, 2024), este análisis posibilitó la contextualización de la política de digitalización que se ha puesto en marcha en la Universidad Estatal de Milagro.

Para recopilar información cuantitativa acerca de las dimensiones estudiadas, se utilizó después una encuesta estructurada compuesta por 30 ítems en los 70 alumnos elegidos. Por último, los resultados cualitativos y cuantitativos se combinaron para analizar el rol de la alfabetización digital como política de la universidad con el objetivo de disminuir las disparidades en inclusión social en la educación superior (Zavala Guevara & Sanjuanero Becerra, 2024).

Análisis de datos

La etapa de análisis de datos fue esencial en la investigación, pues permitió que la información recolectada se convirtiera en conocimiento científico significativo para tomar decisiones educativas. El análisis en estudios de enfoque mixto une los resultados narrativos y numéricos para producir interpretaciones más integrales (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Análisis cuantitativo

La herramienta Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 27, que es muy utilizada en estudios sociales y educativos por su fiabilidad y habilidad para procesar grandes cantidades de datos (Rivadeneira Pacheco et al., 2020), fue empleada para el procesamiento de la información recabada a través de la encuesta. En esta etapa, se utilizaron métodos de estadística descriptiva e inferencial, que incluyen:

- Frecuencias absolutas y relativas.
- Parámetros de tendencia central (la moda, la mediana y la media)
- Medidas de dispersión (varianza y desviación estándar)

Además, se empleó Microsoft Excel para crear tablas y gráficos que hicieron más fácil la visualización de los resultados esto es crucial para el análisis de datos en investigaciones educativas (Cornejo Mayorga & Núñez Portilla, 2024).

Análisis cualitativo

Se utilizó análisis narrativo y categórico para examinar información cualitativa, lo que permitió comprender las experiencias, interpretaciones y significados que los estudiantes atribuyen a la alfabetización digital y su relación con la inclusión social en la educación superior (Subirana & Pineda, 2019).

Consideraciones éticas

La investigación se llevó a cabo siguiendo los principios éticos establecidos para investigaciones en el campo social y educativo. Se garantizó que los participantes mantuvieran su anonimato y confidencialidad, de modo que la información recolectada se codificara y se empleara solamente para fines académicos.

Además, se utilizó el consentimiento informado, por medio del cual los participantes fueron notificados acerca de las metas del estudio, los métodos para recopilar datos, los eventuales riesgos y beneficios, así como su derecho a abandonar la investigación en cualquier momento sin que ello les acarreará consecuencias negativas.

Resultados

Caracterización de la muestra



Tabla 1. Distribución sociodemográfica de los participantes (n=70)

Variable	Categoría predominante	%
Sexo	Femenino	71.4%
Sexo	Masculino	28.6%
Edad	25–34 años	27.1%
Edad	35–44 años	30.0%
Residencia	Urbana	74.3%
Residencia	Rural	25.7%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a estudiantes de la UNEMI 2026.

Confiabilidad del instrumento

Tabla 2. Índice de confiabilidad del instrumento (Alfa de Cronbach)

Estadístico	Valor
Alfa de Cronbach	0.856
Número de ítems	30
Número de casos	70

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis realizado en SPSS 2026.

Resultados descriptivos por dimensiones

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las dimensiones analizadas

Dimensión	Media
Competencias digitales	4.17

Uso pedagógico de TIC	4.04
Accesibilidad digital	3.87
Políticas institucionales	3.94

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), 2026.

Resultados por dimensiones

Dimensión 1: Competencias digitales

Tabla 4. Distribución de las respuestas en el ámbito de las competencias digitales

Nivel	Frecuencia	%
En desacuerdo	1	1.4%
Neutral	7	10.0%
De acuerdo	41	58.6%
Totalmente de acuerdo	21	30.0%
Media general: 4.02		
Desviación estándar: 0.89		

Fuente: Datos de la encuesta aplicada a estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI, 2026).

Dimensión 2: Uso pedagógico de TIC

Tabla 5. Distribución de las respuestas en la dimensión de uso pedagógico de TIC

Nivel	Frecuencia	%
En desacuerdo	4	5.7%
Neutral	7	10.0%
De acuerdo	41	58.6%
Totalmente de acuerdo	18	25.7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta aplicada a estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), 2026.



Dimensión 3: Accesibilidad e inclusión digital

Tabla 6

Nivel	Frecuencia	%
En desacuerdo	3	4.3%
Neutral	14	20.0%
De acuerdo	42	60.0%
Totalmente de acuerdo	11	15.7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta aplicada a estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), 2026.

Dimensión 4: Políticas institucionales y soporte tecnológico

Tabla 7. Distribución de respuestas en el ámbito del soporte tecnológico y las políticas institucionales

Nivel	Frecuencia	%
En desacuerdo	2	2.9%
Neutral	14	20.0%
De acuerdo	40	57.1%
Totalmente de acuerdo	14	20.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta aplicada a estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), 2026.

Síntesis comparativa de las dimensiones

Tabla 8. Comparación del grado de acuerdo por dimensiones

Dimensión	% de acuerdo
Competencias digitales	88.6%
Uso pedagógico de TIC	84.3%
Políticas institucionales	77.1%
Accesibilidad e inclusión digital	75.7%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante encuesta aplicada a estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), 2026.

Discusión

Interpretación de los hallazgos clave

Los hallazgos demuestran que, en el marco de la educación superior, la alfabetización digital en la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) muestra un progreso favorable. Las dimensiones vinculadas con las competencias digitales y la utilización pedagógica de las tecnologías reflejan una percepción positiva del estudiante, según lo que se vio en los resultados. Esto sugiere que las herramientas digitales ya son parte del proceso educativo diario. Esto indica que la alfabetización digital ha dejado de ser un recurso adicional para transformarse en un elemento estructural del proceso de aprendizaje en la UNEMI.

Se puede sostener, en este sentido, que la alfabetización digital se ha convertido gradualmente en una política institucional que busca mejorar la inclusión en el ámbito académico. Incorporar tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje posibilita que haya más oportunidades para acceder al conocimiento, disminuye las barreras tecnológicas y promueve formas de aprender más independientes.

No obstante, los resultados también demuestran que la dimensión vinculada con

la accesibilidad digital tiene niveles de valoración más bajos en comparación con las otras dimensiones. A pesar de que la mayor parte de los alumnos tiene acceso a dispositivos tecnológicos y conexión, todavía hay discrepancias en cómo se percibe la igualdad de oportunidades digitales. Este descubrimiento muestra que la inclusión digital no solo depende de contar con la infraestructura tecnológica, sino también de elementos culturales, territoriales y socioeconómicos que afectan el uso efectivo de las tecnologías.

Los resultados, desde este punto de vista, indican que las políticas de alfabetización digital necesitan una visión holística que integre infraestructura, capacitación digital y el respaldo constante de las instituciones. Si no, el acceso a la tecnología por sí solo no asegura una inclusión educativa auténtica.

Relación con investigaciones previas

Los hallazgos que se han logrado coinciden con varias investigaciones que examinan la brecha digital en la educación superior de Latinoamérica. Según por Rodríguez-Martínez, A., Jiménez-Delgado, y Anta-Félez (2025), la brecha digital no solo se refiere a la disponibilidad de dispositivos o conectividad, sino que también está vinculada al uso

significativo de las tecnologías y al desarrollo de habilidades digitales. Esta perspectiva se manifiesta en los resultados del estudio actual, en el que la incorporación pedagógica de las TIC es reconocida como un elemento crucial para la inclusión académica.

Quevedo Zamora & Cáceres Mendoza (2024), afirman que, en el contexto institucional, la alfabetización digital en la educación superior se basa principalmente en políticas integrales de la institución que enlazan la capacitación, la infraestructura y la administración educativa. Este planteamiento concuerda con los resultados de la investigación actual, en la que los alumnos identifican progresos en las políticas digitales universitarias; sin embargo, también indican que es preciso fortalecer el soporte técnico y los procesos de formación.

De acuerdo con (Naranjo Crespo & Carrasco Temiño, 2022), la inclusión digital necesita fusionar tres componentes esenciales: acceso, alfabetización e institucionalidad. La integración de la alfabetización digital en las políticas universitarias, cuando se hace de manera organizada, puede favorecer la inclusión social, según los hallazgos del estudio.

(Ayón Ochoa et al., 2025), indican que la alfabetización académica mediada por tecnologías de la información contribuye a procesos de inclusión educativa, ya que incrementa las posibilidades de participación en ambientes digitales para el aprendizaje. Este punto de vista apoya los hallazgos del estudio, que demuestran la función de las TIC como instrumentos que favorecen el acceso al saber y fomentan maneras nuevas de aprender.

Pérez Mallea & Ruiz Ortiz (2020), desde un punto de vista institucional, afirman que, para conseguir una transformación educativa efectiva, es necesario que los ecosistemas digitales de aprendizaje incluyan diversos procesos, participantes y recursos tecnológicos. Esta perspectiva coincide con los resultados de la investigación, que enfatizan la importancia de integrar políti-

cas institucionales, infraestructura tecnológica y capacitación digital al interior de las universidades.

Aportes originales del estudio

La principal contribución de este estudio consiste en brindar evidencias empíricas actuales acerca de la alfabetización digital en la educación superior del Ecuador, dentro de un contexto posterior a la pandemia. Este estudio examina la alfabetización digital desde un enfoque institucional que abarca políticas educativas, puntos de vista de los estudiantes y condiciones de accesibilidad; a diferencia de otras investigaciones que se enfocan solamente en la infraestructura tecnológica o las habilidades individuales.

También, el estudio posibilita determinar de qué manera la alfabetización digital podría funcionar como una política de la universidad que busca disminuir las desigualdades en inclusión social en el sector educativo. Los hallazgos indican que, a pesar de que se han logrado progresos significativos en el desarrollo de habilidades digitales y en la integración pedagógica de las TIC, la inclusión digital todavía se enfrenta a retos vinculados con la equidad de acceso y el apoyo institucional.

Así, el estudio ofrece una perspectiva contextualizada del procedimiento de digitalización en la educación superior, mostrando que la alfabetización digital es un proceso en desarrollo que necesita tácticas institucionales continuas.

Limitaciones e implicaciones

El tamaño y la concentración de la muestra se encuentran entre las limitaciones más importantes del estudio, lo cual limita la posibilidad de generalizar los hallazgos a otras instituciones educativas superiores. El estudio se desarrolló en un periodo específico, sin realizar un seguimiento a largo plazo que posibilite examinar cómo las habilidades digitales han evolucionado con el paso del tiempo.

Los hallazgos permiten detectar implicaciones importantes para la elaboración de políticas universitarias, a pesar de estas restricciones. Primeramente, se hace evidente que es necesario establecer programas de formación digital estructurados para reforzar las habilidades tecnológicas de los profesores y alumnos. En segundo lugar, es necesario fortalecer los sistemas de soporte técnico e institucional que posibiliten el empleo eficaz de las plataformas digitales.

Por último, los hallazgos indican que es necesario incluir un enfoque socioeconómico y territorial en las estrategias de alfabetización digital para disminuir las disparidades en el acceso a la tecnología y su uso en la educación superior.

Conclusión

Alto nivel de competencias digitales en estudiantes de la UNEMI

Los resultados muestran que la alfabetización digital es un componente del entorno académico diario. Las plataformas digitales, los recursos multimedia y las herramientas de colaboración que emplean los alumnos ayudan a la organización del proceso de aprendizaje, a la comunicación en el ámbito académico y a acceder a información.

Integración pedagógica de las TIC efectiva, aunque con accesibilidad desigual

La inclusión de tecnologías en los procesos educativos ha cambiado la experiencia de la educación y promueve el aprendizaje independiente. No obstante, siguen existiendo diferencias vinculadas con la estabilidad de la conexión, las condiciones económicas y sociales de los alumnos y la calidad del acceso.

Políticas institucionales positivas, con demanda de mayor sistematicidad

Los estudiantes reconocen los esfuerzos institucionales orientados a la digitalización y el soporte tecnológico. No obstante, consideran necesario fortalecer estas políticas

mediante programas formativos continuos, mayor acompañamiento técnico y estrategias institucionales más estructuradas.

Necesidad de un enfoque integral para promover la equidad social

La alfabetización digital es un instrumento importante para disminuir las brechas de inclusión en la educación universitaria. No obstante, para que se consolide necesita políticas educativas que incorporen la infraestructura tecnológica, el desarrollo de habilidades digitales y la consideración de la diversidad social del alumnado.

Las recomendaciones: Con base en los hallazgos del estudio, se sugiere potenciar las políticas de alfabetización digital a nivel universitario por medio de:

- Programas continuos de formación en habilidades digitales
- Diplomados organizacionales en alfabetización digital
- Sistemas de asistencia técnica que sean accesibles y oportunos
- Tácticas de apoyo para alumnos en condiciones de vulnerabilidad;
- Evaluación regular de habilidades digitales;
- Integración explícita de las tecnologías de la información y la comunicación en el plan de estudios universitario.

Bibliografía

Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/ana-lesps.29.3.178511>

Ayón Ochoa, H. V., Falconi Yépez, P. S., Zavala Hoppe, A. N., & Falconi Ayón, P. M. (2025). La alfabetización académica como herramienta de inclusión educativa en comunidades vulnerables a nivel de latinoamérica. 5, 374-388.

Bethin de la Hoz, A. B. (2024). Estudio descriptivo sobre la competencia digital e implementación de un programa de intervención de estudiantes colombianos. Universidad de Granada.

Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363-372. <https://doi.org/10.17811/ri-fie.49.4.2020.363-372>

Calle-Cordova, M. J., Tenecota-Huerta, L. F., & Arevalo-Herrera, D. F. (2024). Políticas de Inclusión Digital en la Educación: Perspectivas para el Ecuador. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 355-361. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.564>

Castro Alay, A. E., Alonso Muñoz, R. E., Mejía Vera, S. E., & Ponce Castillo, J. L. (2025). TIC para la alfabetización inclusiva en entornos educativos con pluralidad étnica y lingüística. *RECIMUNDO*, 9(2), 902-918. <https://doi.org/10.26820/recimundo/9.2.abril.2025.902-918>

Concejo De Educación Superior. (2024). Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022–2026 CES.

Cornejo Mayorga, A. D. R., & Núñez Portilla, J. E. (2024). Técnicas de visualización de datos en la comprensión de información cuantitativa: Una revisión en la interpretación de resultados: Data visualization techniques in the understanding of quantitative information: a review in the interpretation of results. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2738>

De La Cruz Campos, J. C., Santos Villalba, M. J., Alcalá del Omo Fernández, M. J., & Victoria Maldonado, J. J. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior. Un análisis bibliométrico. *Hachetetepé. Revista científica de educación y comunicación*. <https://doi.org/10.25267>

Esparza Narea, C., & Guaman Macera, K. (2019a). Alfabetización digital y su impacto en los graduados de comunicación social de la UNEMI.

Esparza Narea, C., & Guaman Macera, K. (2019b). Alfabetización digital y su impacto en los graduados de comunicación social de la UNEMI. Universidad Estatal De Milagro.

Gaona Portal, M. D. P., Luna Acuña, M. L., Bazán Linares, M. V., & Peralta Roncal, L. E. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UIS-RAEL*, 11(2), 13-30. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>

García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., & Ramírez-Montoya, M. S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: Instrumentos, resultados y propuestas. *Revisión sistemática de la literatura. Educación XX1*, 26(1), 273-301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>

Georgopoulou, M. S., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2025). Digital Literacy in Higher Education: Examining University Students' Competence in Online Information Practices. *Computers*, 14(12), 528. <https://doi.org/10.3390/computers14120528>

Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis (1.a ed.). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018a). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (First edition). McGraw-Hill Education.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018b). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (First edition). McGraw-Hill Education.

INEC. (2024). Tecnologías de la información y comunicación. Informe-de-Gestion-Institucional-2020-1. (s. f.).

Mallea, I. P., & Ortiz, L. R. (2020). Ecosistemas Digitales de Aprendizaje: Un diseño para la Universidad de las Ciencias Informáticas. 13(4).

Mariscal-Huacón, N., Castro-Rumazo, J., Caicedo-Camposano, C., & Cruz-Posligua, A. (2020). Las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de inclusión social en la Educación Superior. *Killkana Social*, 4(1), 29-32. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v4i1.632

Matsieli, M., & Mutula, S. (2024). COVID-19 and Digital Transformation in Higher Education Institutions: Towards Inclusive and Equitable Access to Quality Education. *Education Sciences*, 14(8), 819. <https://doi.org/10.3390/educsci14080819>

Méndez-Domínguez, P., Carbonero Muñoz, D., Raya Díez, E., & Castillo De Mesa, J. (2023). Digital inclusion for social inclusion. Case study on digital literacy. *Frontiers in Communication*, 8, 1191995. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1191995>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2022). Política para la transformación digital del Ecuador.

Naranjo Crespo, M., & Carrasco Temiño, M. A. (2022). Participación estudiantil e inclusión digital en la universidad. Un estudio en contextos ibe-roamericanos. *Foro de Educación*, 20(1), 10-38. <https://doi.org/10.14516/fde.957>

OECD. (2021). *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots*. OECD Digital Education Outlook, 2021. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>

Pegalajar Palomino, M. D. C., & Rodríguez Torres, Á. F. (2023). Digital literacy in university students of education degrees in Ecuador. *Frontiers in Education*, 8, 1299059. <https://doi.org/10.3389/fe-duc.2023.1299059>

Pérez Mallea, I., & Ruiz Ortiz, L. (2020). Ecosistemas Digitales de Aprendizaje: Un diseño para la Universidad de las Ciencias Informáticas. *02/04/2020*, 13(4), 77-88.

Quevedo Zamora, M. R., & Cáceres Mendoza, M. S. (2024). La Alfabetización Digital en Educación Superior en América Latina. *Revista de Climatología*, 24, 1126-1132. <https://doi.org/10.59427/rccli/2024/v24cs.1126-1132>

Rivadeneira Pacheco, J. L., De La Hoz Suárez, A. I., & Barrera Argüello, M. V. (2020). Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. 01/01/2020, 18. <https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/idea/article/view/19>.

Rodríguez-Martínez, A., Jiménez-Delgado, J. J., & Anta-Félez, J. L. (2025). La brecha digital.

Tecnología y humanidad. <https://doi.org/10.51247/st.v8iS1.557>

Rojas-Viteri, J. C., & Álvarez-Zurita, A. (2023). Competencia digital docente en los futuros profesores de Informática del Ecuador. *Cátedra*, 6(2), 51-66. <https://doi.org/10.29166/catedra.v6i2.4636>

Subirana, R. C., & Pineda, P. C. (2019). Metodologías cualitativas para la investigación.

Unesco. (2023). Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: La tecnología en la educación: una. <https://www.unesco.org/en/articles/global-education-monitoring-report-2023-technology-education-tool-whose-terms>

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (with Europäische Kommission). (2022). *DigComp 2.2 - the Digital Competence Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>

Zavala Guevara, L., & Sanjuanero Becerra, R. (2024). Competencias Digitales en la Educación Media Superior: Análisis descriptivo basado en estudios previos: Digital Competencies in Upper Secondary Education: descriptive analysis based on previous studies. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3179>



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Vásquez Guerra, D. V. ., Pibaque Banchón , N. D. ., & Barragan Melendres , C. C. . (2026). La alfabetización digital como política universitaria para reducir brechas de inclusión social en educación superior. *RECIAMUC*, 10(1), 383-405. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/10.\(1\)](https://doi.org/10.26820/reciamuc/10.(1)).

Anexos

Instrumento Completo

Introducción

La alfabetización digital se ha convertido en un pilar estratégico para asegurar que la educación superior sea accesible y de calidad, así como inclusiva, en los años recientes. La rápida evolución tecnológica, junto con la proliferación de espacios virtuales para aprender, ha demostrado que las desigualdades digitales no solo tienen un impacto en el aspecto técnico, sino también en las oportunidades de participación, continuidad y logros académicos tanto de alumnos como de profesores. En este escenario, las universidades tienen el reto de poner en marcha políticas que fomenten un desarrollo equilibrado y sostenible de las competencias digitales. La Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), un organismo público que está comprometido con la democratización del saber y la innovación educativa, ha promovido varias tácticas de alfabetización digital en años recientes con el objetivo de robustecer la inclusión social.

Contextualización del proyecto y propósito del instrumento, se mantienen las diferencias en el acceso, la utilización, la asimilación y la interpretación de las tecnologías entre los diferentes actores universitarios, lo que demuestra que es necesario examinar el impacto real de estas políticas institucionales. Para entender su alcance, relevancia y áreas de mejora, es esencial examinar cómo la alfabetización digital funciona como una política universitaria que disminuye las brechas en inclusión social.

Este proyecto de investigación responde a esa necesidad: tiene como objetivo Identificar las estrategias y programas de alfabetización digital realizado en la Universidad Estatal de Milagro, esta encaminados a la mejora de competencias digitales en docentes y estudiantes, teniendo en cuenta el entorno social y educativo local, las prácticas pedagógicas emergentes y las exigen-

cias presentes del sistema educativo de Ecuador.

Diseño del instrumento

Tipo: Cuestionario adaptable con respuestas de tipo Likert (5 puntos). Creado para evaluar las prácticas y percepciones asociadas con la alfabetización digital estudiantiles universitarios.

Público objetivo: Alumnos universitarios de la UNEMI). Aplicación en línea. Tiempo calculado de respuesta: 8–12 minutos.

Estructura del cuestionario:

Sección A. Datos sociodemográficos: edad, sexo, rol (estudiante/docente), facultad, año de estudio o antigüedad, acceso a internet (sí/no), cursos de TIC recibidos (sí/no).

Sección B. Ítems principales: 4 dimensiones con formato Likert 1–5 (1 = Totalmente en desacuerdo ... 5 = Totalmente de acuerdo).

- **Dimensión 1:** Competencias digitales fundamentales — 8 ítems.
- **Dimensión 2:** Uso de las TIC en la enseñanza — 7 ítems.
- **Dimensión 3:** Accesibilidad e inclusión digital — 8 ítems.
- **Dimensión 4:** Políticas institucionales y soporte tecnológico — 5 ítems.

Escala de respuesta:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Variables: Estas son las variables del cuestionario, y serán útiles para análisis correlacionales y comparativos.

- Variables dependientes
- Variables independientes

Variables dependientes

- Competencias digitales esenciales (aptitudes para operar y manejar información digital).
- Empleo didáctico de las TIC (incorporación de instrumentos digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje).
- Accesibilidad e inclusión digital (igualdad y disponibilidad de recursos y soporte).
- Soporte tecnológico y políticas institucionales (incluyendo la existencia y percepción de recursos e instrucciones institucionales).

Cada variable dependiente está formada por los ítems de la dimensión a la que pertenece; sus puntuaciones mostrarán el nivel de logro o percepción en dicha dimensión.

Variables independientes:

- Edad (numérica / rangos).
- Sexo/género.
- Rol (docente / estudiante).
- Facultad / carrera.
- Acceso a internet en casa (sí/no; calidad: estable/inestable).
- Disponibilidad de dispositivos (PC/tablet/celular).
- Formación previa en TIC (horas / cursos recibidos).
- Uso semanal de plataformas institucionales (horas). Ítems numerada por dimensión:

Datos sociodemográficos:

- Nombre de la universidad
 - Número telefónico
1. Sexo
 - Femenino

- Masculino
2. Edad
 - Menos de 25 años
 - 25 a 34 años
 - 35 a 44 años
 - 45 a 54 años
 - 55 años o más
 3. Rol en la institución de educación superior
 - Estudiante de pregrado
 - Estudiante de posgrado
 - Docente
 4. Área de residencia
 - Urbana
 - Rural

DIMENSIÓN 1: Competencias digitales fundamentales

Evalúan el manejo básico de herramientas digitales aplicadas a actividades académicas.

Escala de respuesta (tipo Likert)

1. Utilizo con facilidad procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones para mis actividades académicas.
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
2. Manejo adecuadamente plataformas virtuales institucionales (como EVA, correo institucional)
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo



3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo
3. Busco, selecciono y gestiono información digital de forma eficiente.
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
4. Soy capaz de instalar y configurar software básico necesario para mis actividades académicas.
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
5. Organizo mis archivos digitales de manera estructurada para facilitar su uso.
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
6. Utilizo herramientas digitales para comunicarme y coordinar actividades (correo, foros, mensajería académica).
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo

7. Resuelvo problemas técnicos básicos (como conexión, formatos o compatibilidad de archivos).
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
8. Me mantengo actualizado sobre herramientas digitales relevantes para mi formación o trabajo.
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo

DIMENSIÓN 2. Uso de las TIC en el proceso de enseñanza

Evalúa cómo se integran tecnologías digitales para apoyar procesos de enseñanza- aprendizaje

9. Utilizo recursos digitales para apoyar el aprendizaje autónomo (videos, plataformas interactivas, simuladores, etc.).
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
10. Integro herramientas tecnológicas para mejorar la comprensión de contenidos.
 1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo

5. Totalmente de acuerdo
11. Utilizo entornos virtuales para fomentar la participación y colaboración entre estudiantes.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
12. Empleo herramientas digitales para evaluar aprendizajes (formularios, plataformas evaluativas, rúbricas online).
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
13. Diseño actividades educativas que requieren el uso de tecnologías digitales.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
14. Me siento capaz de guiar a otros en el uso adecuado de herramientas digitales educativas.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo

15. Considero que las TIC potencian significativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje en mi contexto.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo

DIMENSIÓN 3. Accesibilidad e inclusión digital

Examina el grado de inclusión digital y la igualdad en el acceso a recursos tecnológicos.

16. Cuento con acceso estable a internet para realizar actividades académicas.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
17. Dispongo de los equipos tecnológicos necesarios (computador, Tablet, celular) para cumplir con mis responsabilidades.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
18. Tengo acceso a software actualizado que facilita mi aprendizaje o trabajo académico.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo

5. Totalmente de acuerdo
19. La institución ofrece recursos tecnológicos suficientes para estudiantes y docentes.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
20. Considero que todos los estudiantes, independientemente de su contexto social o económico, tienen oportunidades similares de acceder a recursos tecnológicos.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
21. La plataforma institucional es accesible para usuarios con diferentes necesidades o limitaciones.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
22. Cuando enfrente dificultades tecnológicas, la institución me ofrece apoyo o capacitación de manera oportuna.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo

23. Las actividades académicas están diseñadas considerando las diferencias en acceso a tecnología.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

DIMENSIÓN 4. Políticas de la institución y soporte tecnológico Analiza el grado de inclusión digital y la igualdad en el acceso a recursos tecnológicos.

24. La institución tiene políticas bien definidas acerca de la utilización de las TIC en la educación.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

25. Tengo acceso a software actualizado que facilita mi aprendizaje o trabajo académico.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

26. La institución ofrece recursos tecnológicos suficientes para estudiantes y docentes.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo

5. Totalmente de acuerdo
27. Las plataformas digitales que utilizo en la universidad son accesibles y fáciles de usar para todos los estudiantes.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
28. La innovación en la educación se ve beneficiada por las políticas institucionales a través de la implementación de tecnología.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
29. Recibo asistencia técnica a tiempo cuando me enfrento a problemas tecnológicos.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
30. Te gustaría que la UNEMI, implemente diplomados de las TIC, para la alfabetización digital en educación superior para futuros aspirantes de pregrado y posgrado.
1. Totalmente en desacuerdo
 2. En desacuerdo
 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 4. De acuerdo

ANEXO
CARTA DE ACEPTACIÓN

Saberes del Conocimiento hace constar que:

La revista científica *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento- RECIAMUC ISSN 2588-0748; CERTIFICA*, que los autores: *Douglas Vicente Vásquez Guerra; Ney Daniel Pibaque Banchón; Carlos Cesar Barragan Melendres*, del manuscrito titulado “ **La alfabetización digital como política universitaria para reducir brechas de inclusión social en educación superior**” el mismo que ha sido recibido el 11 de octubre del 2025, siendo aprobado mediante consejo editorial de Saberes del Conocimiento el 22 de diciembre del 2025, cuya revisión por pares académicos externos fue el 02 de enero del 2026; a publicarse en su edición de frecuencia regular *Vol. 10, No 1; enero (2026)*, el 26 de marzo del 2026.

Edición que será indexado en las siguientes bases de datos.

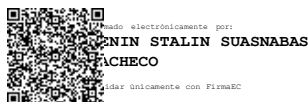
Latindex: <https://www.latindex.org/latindex/ficha/23414>

MIAR: <http://miar.ub.edu/issn/2588-0748>

Google Académico:

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=reciamuc&btnG

Para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Guayaquil, a los 02 días del mes de enero del año 2026.



Lenin Suasnabas Pacheco
EDITOR

CARTA DE PUBLICACIÓN

Saberes del Conocimiento hace constar que:

Los autores: ***Douglas Vicente Vásquez Guerra; Ney Daniel Pibaque Banchón; Carlos Cesar Barragan Melendres***, del manuscrito titulado “**La alfabetización digital como política universitaria para reducir brechas de inclusión social en educación superior**” el cual fue publicado en el Vol. 10, núm. 1, enero, 2026, de la ***Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento- RECIAMUC***, publicada el 26 de marzo del 2026; con ***ISSN 2588-0748***, indexada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo, MIAR, Google Académico.**

Disponible en:

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1761>

DOI: [10.26820/reciamuc/10.\(1\).oct.2026.383-405](https://doi.org/10.26820/reciamuc/10.(1).oct.2026.383-405)

Para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Guayaquil, a los 26 días del mes de marzo del año 2026.



Heado electrónicamente por:
**LENIN STALIN SUASNABAS
PACHECO**
Firmar únicamente con FirmaEC

Lenin Suasnabas Pacheco
EDITOR

UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

