

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

DOI de la Revista: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

COMPETENCIAS DIGITALES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**DIGITAL SKILLS IN THE LEARNING PROCESS
IN UNIVERSITY STUDENTS**

Mayra Johanna Solórzano Calderón
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Ana Gabriela Sacón Caicedo
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10271

Competencias Digitales en el Proceso de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios

Mayra Johanna Solórzano Calderón¹

mayra.solorzano@pg.ulead.edu.ec

<http://orcid.org/0009-0005-2852-9568>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Ecuador

Ana Gabriela Sacón Caicedo

ana.sacon@pg.ulead.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-4418-5151>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Ecuador

RESUMEN

La investigación se basó en el análisis de las competencias digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” extensión Chone. Como problemática, se identificaron diferentes dificultades derivadas del deficiente desarrollo de las competencias tecnológicas. El objetivo del estudio fue analizar las competencias digitales en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, para ello se identificaron las competencias digitales de los estudiantes, se determinó su importancia en el proceso de aprendizaje y se las evaluaron mediante el estándar ISTE. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo desarrollada con una metodología descriptiva e inferencial; con la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario. Los resultados permitieron conocer que los estudiantes tienen un nivel de competencias en relación con la alfabetización tecnológica, utilizan las TIC para definir preguntas y explorar en la solución de problemas reales. En cuanto a la comunicación y colaboración los estudiantes presentan competencias adecuadas para compartir información de interés empleando medios y entornos digitales. En la de ciudadanía digital los estudiantes cuentan con competencias que le permiten un uso seguro y responsable de la información y las TIC. Entre las conclusiones se destaca que las competencias digitales permiten el uso eficiente de las TIC dentro del proceso de aprendizaje lo que facilita la transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas.

Palabras clave: competencias, digital, TIC, aprendizaje

¹ Autor principal.

Correspondencia: mayra.solorzano@pg.ulead.edu.ec

Digital Skills in the Learning Process in University Students

ABSTRACT

The research was based on the analysis of digital competencies in the learning process of students of the Pedagogy Career in Experimental Sciences at the Laica University “Eloy Alfaro” Chone Extension. Different difficulties derived from the poor development of technological skills were identified as problems. The objective of the study was to analyze the digital competences in the learning process in the students of the Pedagogy of Experimental Sciences career, for this the digital competences of the students were identified, their importance in the learning process was determined and the evaluated using the ISTE standard. The study was based on a quantitative approach developed with a descriptive and inferential methodology; with the survey technique and its instrument the questionnaire. The results allowed us to know that students have a level of competencies in relation to technological literacy, they use ICT to define questions and explore the solution of real problems. In terms of communication and collaboration, students present adequate skills to share information of interest using digital media and environments. In digital citizenship, students have skills that allow them to use information and ICT safely and responsibly. Among the conclusions, it stands out that digital competencies allow the efficient use of ICT within the learning process, which facilitates the transmission of knowledge, skills and abilities.

Keywords: competencies, digital, ICT, learning

Artículo recibido 20 enero 2024

Aceptado para publicación: 22 febrero 2024



INTRODUCCIÓN

La sociedad del conocimiento exige retos a nivel académico y profesional, uno de estos requerimientos se asocia a que se cuenten con competencias digitales que vayan más allá del uso recreativo de los dispositivos, para el fortalecimiento del aprendizaje. En el contexto mundial, estas competencias han adquirido especial importancia, países europeos como Croacia, Noruega y Portugal lideran el nivel de competencia digital entre los jóvenes, estas constituyen un elemento fundamental para el desarrollo social, económico y educativo de los países. Son pilares ligados al progreso económico y social, requisito imprescindible para la ciudadanía activa y participativa (Amador & Velarde, 2019), para el impulso de la competitividad e innovación, inclusión social y la comprensión de los riesgos y desafíos asociados con el mundo digital (D. Jiménez et al., 2021).

En la educación las competencias digitales se han integrado como una necesidad para garantizar que los docentes puedan desenvolverse adecuadamente para que los estudiantes sean capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad moderna, y puedan hacer frente a un mundo en constante evolución tecnológica, por ello desde tempranas edades se enseña a los niños habilidades digitales básicas y se promueve el pensamiento computacional para que puedan aprovechar los beneficios que ofrece la tecnología en los procesos de aprendizaje.

En el Ecuador el Ministerio de Educación (2021) ha priorizado un currículo con énfasis en las competencias digitales con el objetivo de favorecer a los estudiantes en el desarrollo del pensamiento computacional y el uso responsable de la tecnología. Dicha priorización permite el abordaje de las competencias digitales en todas las asignaturas, direccionando el proceso de aprendizaje hacia la mejora de las capacidades de los docentes y estudiantes, para resolver determinadas situaciones de la vida cotidiana. Además, favorece la articulación entre las áreas del conocimiento y la elaboración de procesos interdisciplinarios.

En la Universidad Laica “Eloy Alfaro” extensión Chone se plantea como parte de su misión es la formación de profesionales competentes y emprendedores desde lo académico, la investigación, la vinculación, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad. La formación de profesionales competentes, desde las diferentes carreras de estudio se fomenta el uso de la tecnología como herramienta indispensable de apoyo al proceso educativo, situación que exige obligatoriamente contar

con competencias digitales que permitan a los estudiantes un uso eficiente de la tecnología con fines de aprendizaje.

En el desarrollo de la investigación se consideran estudios que fundamentan las competencias digitales como una necesidad para garantizar que los docentes puedan desenvolverse óptimamente y que los estudiantes sean capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad moderna (Alvarez, 2021), lo que obligatoriamente incluye el dominio de competencias digitales. De acuerdo con las expectativas de las tecnologías y sus aplicaciones estas generan repercusiones especiales sobre la educación superior con demandas significativas (Levano et al., 2019).

La importancia de las competencias digitales en el ámbito educativo universitario ha sido abordada por diferentes autores, con enfoque tanto en los docentes como los estudiantes. Entre las investigaciones que abordan las competencias digitales en los docentes se destacan Fernández et al. (2018) las asoció a un adecuado desempeño, Cabero & Martínez, (2019) destacó su utilidad para la transformación de las prácticas educativas y la creación de entornos flexibles y enriquecedores, García et al., (2021) expuso sus ventajas para la evaluación de las prácticas educativas, generación y aplicación en las líneas, Rambay & De la Cruz (2021) para la aplicación de la modalidad virtual y Diaz & Loyola (2021) evidenciaron múltiples dificultades que presentaron ciertos docentes por no contar con adecuadas competencias digitales durante las clases virtuales.

La presente investigación es de relevancia porque de acuerdo Arias (2019) los estudiantes que dominan la tecnología presentan mejores oportunidades al aprendizaje, López & Sevillano, (2020) encontraron que los jóvenes han tenido experiencias que les han permitido desarrollar la competencia digital por fuera de la educación formal, sin embargo estas experiencias no son homogéneas, ni ubican a los estudiantes como usuarios expertos en el manejo de todas las dimensiones de la tecnología.

El estudio se realiza en la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí Extensión Chone, carrera que de acuerdo con su misión busca liderar la formación de profesionales comprometidos con los procesos sustantivos, la inclusión e innovación que aporten a la transformación de la educación en el país. Como problemática se identifica que no se ha realizado una evaluación de las competencias digitales en el proceso de aprendizaje en los estudiantes. El estudio se desarrolla en el campo de la tecnología educativa; su objetivo es analizar las competencias



digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Mediante los objetivos específicos se identifican las competencias digitales de los estudiantes, se determina su importancia en el proceso de aprendizaje y se las evalúa mediante el estándar ISTE.

La hipótesis por comprobar es, el uso de las competencias digitales influye positivamente en el proceso de aprendizajes de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí extensión Chone. La conclusión que se pretende alcanzar es, si el uso de las competencias digitales influye el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales.

La investigación presenta como primera variable las competencias digitales que comprenden el conjunto de destrezas para investigar y procesar información, estas requieren un conocimiento básico de las aplicaciones para adaptarlas a la resolución de problemas basados en contextos reales, mediante un pensamiento crítico de las fuentes y canales de información. Deben ser transversales y trabajadas en todas las áreas del currículum (D. Jiménez et al., 2021).

De acuerdo con Levano (2019) las competencias digitales deben ser entendidas bajo una visión holística que abarca saberes y capacidades de carácter tecnológico las que deben ser gestadas en primer orden a nivel de la educación superior y que, además, deben tener como sustento una red de elevada complejidad en la alfabetización tecnológica pero con carácter funcional.

El desarrollo de la competencia digital en la educación comprende todas las capacidades, habilidades fundamentales que necesitan los docentes, estudiantes, profesionales y otros para desarrollar y mejorar su actividad de aprendizaje (Vargas, 2019), implica el conjunto de saberes, habilidades y acciones necesarias para el uso provechoso de las TIC con fines de aprendizaje (Perdomo et al., 2020). Se refiere al uso seguro y crítico para la información, comunicación y resolución de problemas básicos en el ámbito educativo (Rambay & De la Cruz, 2021). Estas competencias son importantes porque estimulan la innovación, creatividad y facilitan habilidades que favorecen el trabajo en equipo (Rentería, 2021).

Alvarado (2020) menciona que el nivel de formación de las competencias digitales es esencial porque permite organizar los proyectos de apropiación de TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), considerando los perfiles y fomentando el uso de recursos educativos virtuales. Situación que en el caso particular de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales reviste de

especial interés, porque la formación de estos profesionales exige un amplio dominio de la gestión de la tecnología con fines administrativos.

Para comprender mejor la naturaleza de la competencia digital se han desarrollado diferentes estándares entre los que se ubica el DIGCOMP propuesto por la Comisión Europea desarrollo el Marco Europeo de Competencias Digitales para los ciudadanos, el que está integrado por 21 competencias que se dividen en cinco áreas, estas son alfabetización en información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas (Cabero & Martínez, 2019). También se destaca el estándar ISTE publicado por la Sociedad Internacional de Tecnología de la educación que incorpora los lineamientos que indican las habilidades y competencias que se deben desarrollar para interactuar en entornos virtuales de manera personal y profesional (Muralles, 2020).

Los objetivos del estándar ISTE son un marco de referencia para la innovación educativa, estos estándares proponen un aprendizaje centrado en el estudiante con competencias digitales específicas enfocadas en su pleno desarrollo.

Tabla. 1 Categorías competencias digitales de acuerdo con el estándar ISTE

1. Aprendiz empoderado	Incluye estrategias para que el estudiante tome el control de su propio proceso de aprendizaje y utilice la tecnología para alcanzar sus fines formativos.
2. Ciudadano digital	Participación respetuosa y ética del estudiante en el mundo virtual, reconocimiento los derechos digitales, como la propiedad intelectual y teniendo en cuenta las normas de seguridad y cordialidad en sus interacciones.
3. Constructor del conocimiento	Capacidad de investigación de selección de fuentes y el diseño de soluciones, teorías análisis, que respondan a circunstancias del mundo real.
4. Diseñador innovador	Aborda el uso de la tecnología para diseñar soluciones a problemas reales y para generar productos creativos y novedosos.
5. Pensador computacional	Alude a la capacidad del estudiante de comprender, analizar y resolver problemas de manera independiente utilizando la tecnología de forma oportuna.
6. Comunicador creativo	Capacidad del estudiante de generar y comunicar ideas de manera comprensible, responsable e innovadora.

7. Colaborador global	Que subraya la importancia de compartir, intercambiar y discutir el conocimiento para su enriquecimiento y construcción colectiva.
-----------------------	--

Fuente: (Guitert & Romeu, 2021)

Como segunda variable del estudio se identifica el aprendizaje que corresponde a un proceso centrado en la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, que se produce en diferentes entornos (Cabero & Martínez, 2019), caracterizado por ser dinámico, interdependiente, sistemático y complejo (Osorio & Vidanovid, 2020).

En contextos educativos el aprendizaje se produce como consecuencia de una interacción entre docente y los estudiantes. (Cariaga, 2020). Los estudiantes participan de manera activa en las acciones pedagógica de acuerdo con los procesos cognitivos, habilidades comunicativas y fases internas que les permiten desarrollar nuevos conocimientos mantener una relación recíproca con sus pares que influye en el trabajo en equipo, disciplina y aprendizaje colaborativo (Fernandez et al., 2019).

En el aprendizaje intervienen múltiples factores y los resultados se relacionan con la diversidad de modelos, metodologías y estilos de aprendizaje. En este contexto se plantea la necesidad de atender los estilos de aprendizaje y la diversidad de las metodologías docentes, en relación a las variables: estudiantes, entorno, contexto académico, social y familiar, habilidades sociales, cognitivas, motoras así como la experiencia y el desarrollo profesional (Mampaso & Carrascal, 2020).

Un componente esencial del aprendizaje son las estrategias entendidas estas como las acciones articuladas, integradas y adquiridas por el estudiante en el cumplimiento de los objetivos apoyados en el pensamiento crítico, los que coadyuvan en la construcción de conocimientos y la formación académica. Los objetivos de una estrategia de aprendizaje determinan la forma en que se selecciona, adquiere, organiza e integra un nuevo conocimiento o incluso la modificación del estado de quien aprende, para que éste alcance una mayor eficiencia. Las estrategias que se utilizan para orientar el aprendizaje tienen como características comunes pensamiento de alto nivel, profundidad del conocimiento, conexiones con el mundo real, diálogo sustantivo y apoyo social para el aprovechamiento del estudiante. Dentro del proceso de aprendizaje las competencias digitales comprenden las habilidades esenciales para docentes y estudiantes, ya que permiten aprovechar al máximo las TIC en el entorno

educativo (Rambay & De la Cruz, 2021).

Este proceso requiere que los docentes sean capaces de utilizar las herramientas y tecnologías, de crear materiales educativos digitales, de buscar, evaluar y seleccionar información relevante en línea y utilizarla de manera efectiva en la enseñanza, además deben utilizar plataformas de comunicación en línea. En relación con los estudiantes deben utilizar las TIC de manera efectiva dentro de su aprendizaje (Murillo, 2020).

METODOLOGÍA

La investigación tiene un enfoque cuantitativo porque busca una comprensión más completa y enriquecedora sobre las competencias digitales en el proceso de aprendizaje, el enfoque cuantitativo de acuerdo con Finol (2020) este inicia con un problema, revisión de la literatura, diseño de una metodología que se apoya en técnicas e instrumentos de investigación, y recolección y análisis de resultados mediante la estadística descriptiva.

Además, se utilizó el método descriptivo e inferencial para la determinación de los principales referentes teóricos y metodológicos que sustentan las competencias digitales y el proceso de aprendizaje. A través del método descriptivo se identificaron las características de las dimensiones de las dos variables del estudio para revisar la respectiva valoración; así mismo se utilizó el método inferencial para determinar la calidad de las competencias digitales que utilizan varios estudiantes del área de estudio (Acosta, 2023).

Para este estudio se utilizó la técnica de la encuesta, de acuerdo con la encuesta es una de las técnicas de mayor uso en la investigación científica (Hernández et al., 2020) . Su instrumento el cuestionario es idóneo en el proceso de investigación para obtener información de forma rápida y eficaz (Cisneros et al., 2022). Para fines de la investigación se aplicó el cuestionario mediante un formulario de Google Forms, las preguntas se organizaron para recoger información en las categorías de Alfabetización tecnológica; resolución de problemas; comunicación y colaboración; y ciudadanía digital.

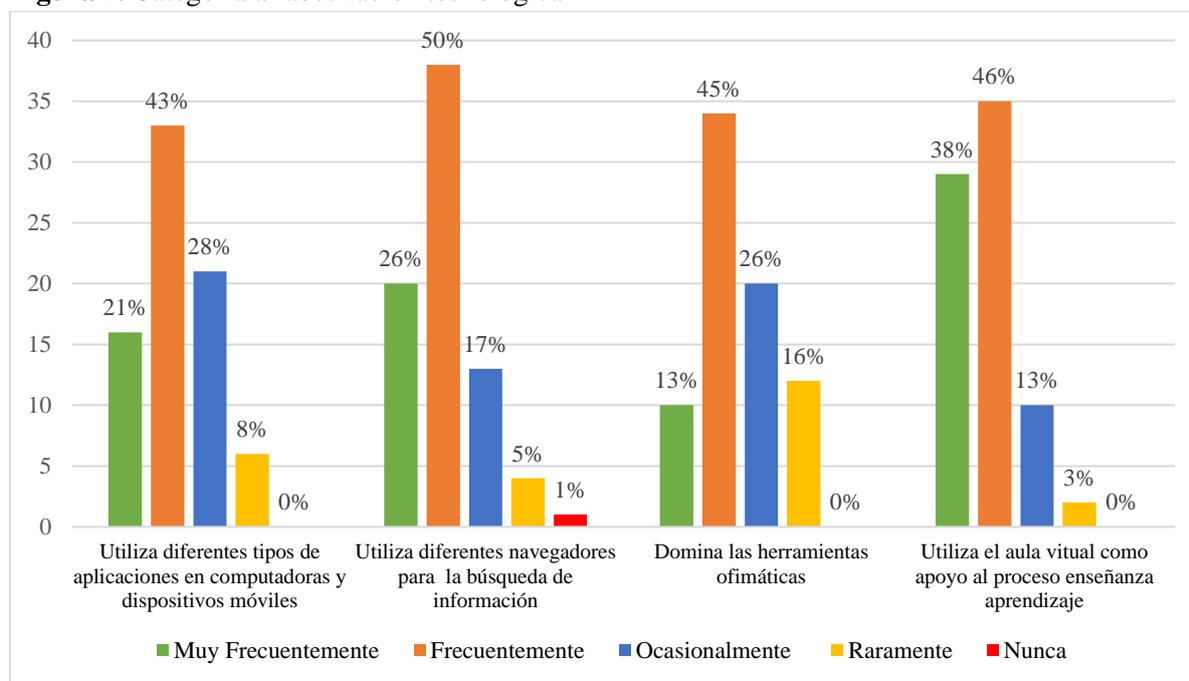
La población del estudio la integran 194 estudiantes, la muestra escogida de manera aleatoria corresponde a 76 estudiantes de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales en el periodo 2023 (1) de la ULEAM Extensión Chone.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales en el periodo 2023 (1) de la ULEAM Extensión Chone.

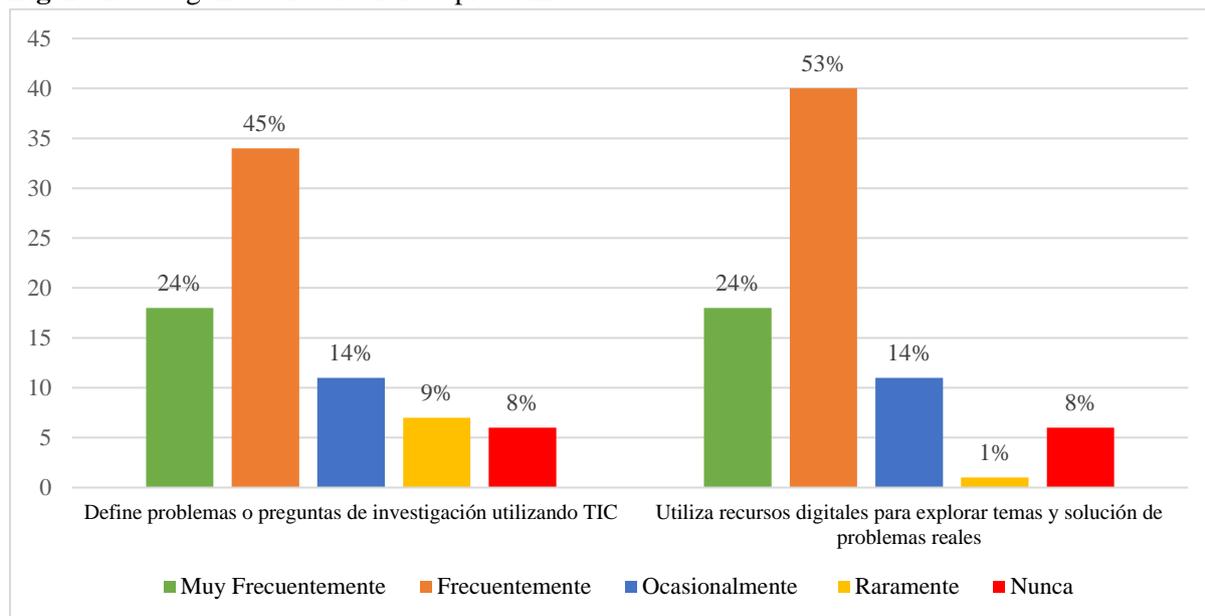
Figura 1. Categoría alfabetización tecnológica



Fuente: Estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Uleam extensión Chone, periodo 2023 (1).
Elaborado por: Autor de la investigación. (2023).

En la figura 1 categoría alfabetización tecnológica sobre el uso de diferentes tipos de aplicaciones en computadoras y dispositivos móviles se obtuvo que el 43% utilizan frecuentemente. Respecto al uso de navegadores para la búsqueda información se encontró que el 50% los utiliza frecuentemente. Con relación con las herramientas ofimáticas se encontró que el 45% las usa frecuentemente. Finalmente, sobre el uso del aula virtual se determinó que el 46% lo hace frecuentemente.

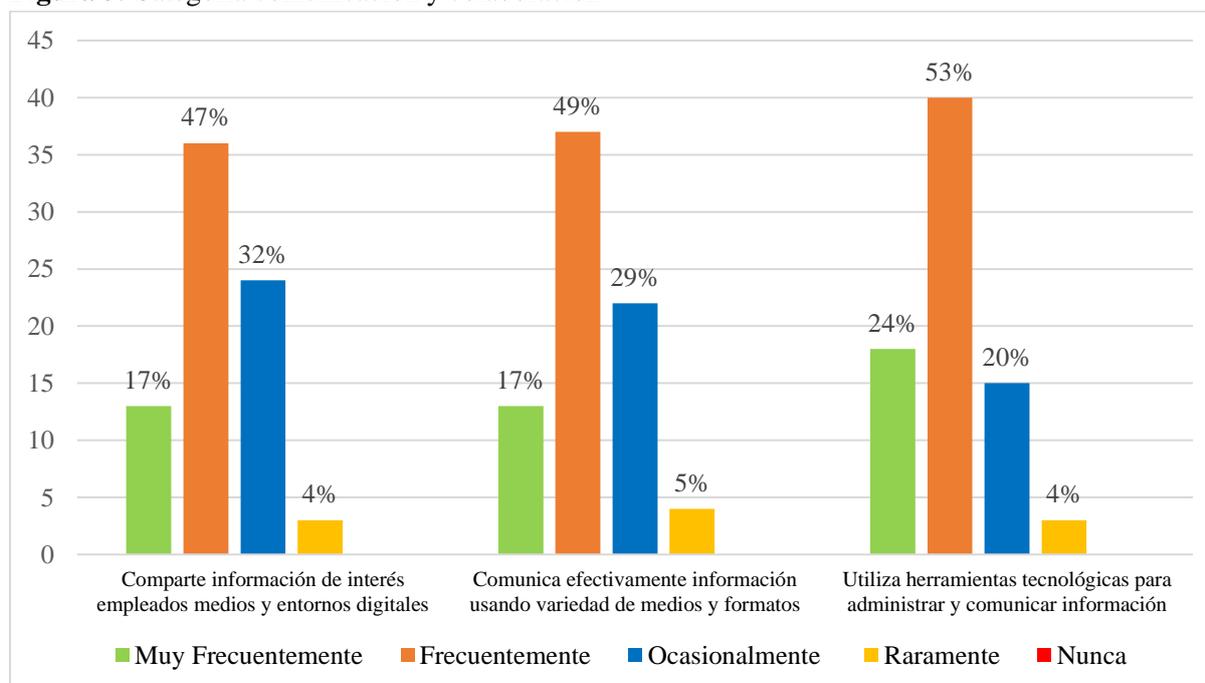
Figura 2. Categoría de resolución de problemas



Fuente: Estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Uleam extensión Chone, periodo 2023 (1).
Elaborado por: Autor de la investigación. (2023).

En la figura 2 sobre la categoría pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones se observa que al consultar al estudiante sobre su capacidad para definir problemas o preguntas de investigación utilizando TIC el 45% lo hace frecuentemente. Sobre el uso de recursos digitales para explorar temas y solución de problemas reales el 53% lo hace frecuentemente.

Figura 3. Categoría comunicación y colaboración

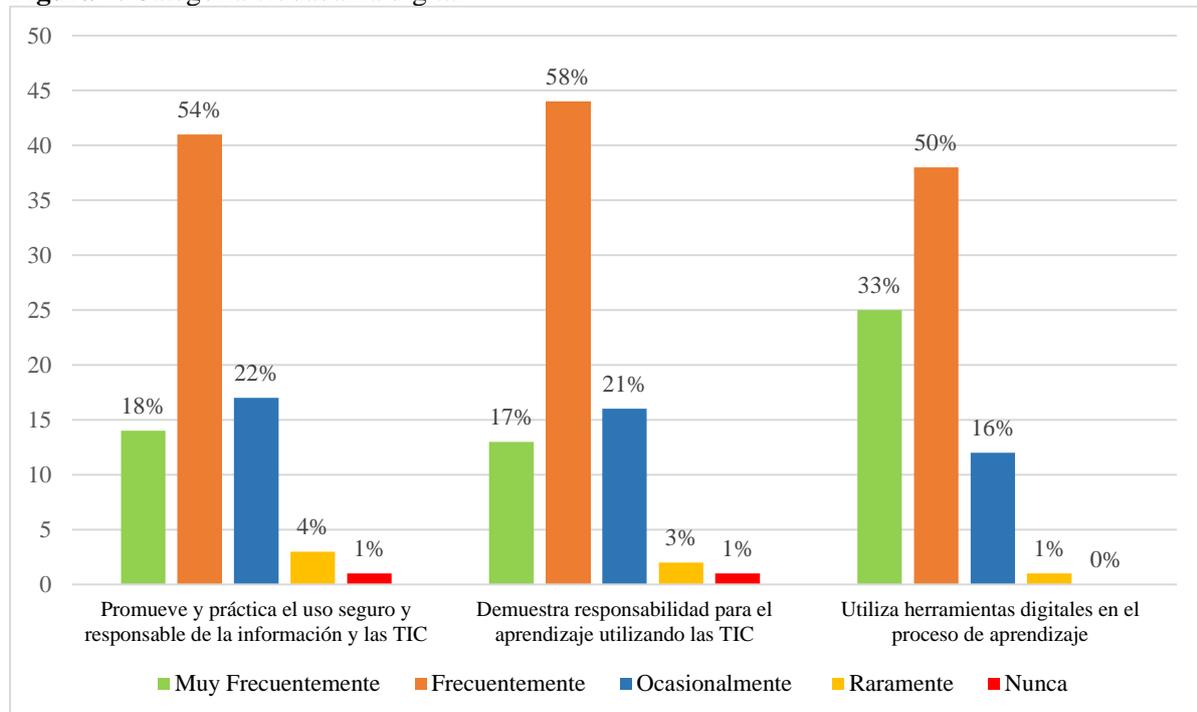


Fuente: Estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Uleam extensión Chone, periodo 2023 (1).
Elaborado por: Autor de la investigación. (2023).

En la figura 3 categoría comunicación y colaboración, se obtuvo que al consultar a los estudiantes si

comparte información de interés empleando medios y entornos digitales el 47% lo hace frecuentemente, sobre la comunicación efectiva de información usando variedad de medios y formatos el 49% lo hace frecuentemente y en relación con el uso de herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información el 53% lo hace frecuentemente.

Figura 4. Categoría ciudadanía digital



Fuente: Estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Uleam extensión Chone, periodo 2023 (1).
Elaborado por: Autor de la investigación. (2023).

En la figura 4 categoría ciudadanía digital se obtuvo que al consultar a los estudiantes si promueve y practica el uso seguro y responsable de la información y las TIC el 54% lo hace frecuentemente. Sobre la responsabilidad para el aprendizaje utilizando TIC el 58% lo hace frecuentemente, y en relación con el uso de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje el 50% responde frecuentemente.

El objetivo de este estudio fue analizar las competencias digitales en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la carrera Pedagogía de Ciencias Experimentales.

a) Alfabetización tecnológica

Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes presentan competencias en relación con la categoría de alfabetización tecnológica coincidiendo con los hallazgos de Rivera et al (2020) que encontró que el uso frecuente de las TIC por parte de los estudiantes les permite contar con una alta alfabetización tecnológica y de Amador & Velarde. (2019) que determinó un alto nivel de apropiación

de las TIC en estudiantes universitarios.

En general los resultados reflejan que los estudiantes pueden manejar sin mayor dificultad las aplicaciones tanto en computadoras y celulares, así como el uso de navegadores para la búsqueda de información o del aula virtual coincidiendo con Jiménez & Fernández, (2021) y Rivera et al. (2020) que determinaron que sus estudiantes están ampliamente familiarizados con el manejo de las plataformas educativas y Saracostti et al. (2021) que encontró un alto compromiso educativo con el uso de estas plataformas, así como Tomalá et al. (2020) que expuso la predisposición al uso de las plataformas por garantizar el aprendizaje y hacerlo más flexible.

Las principales limitaciones dentro de esta competencia se observaron en el uso de las herramientas ofimáticas, coincidiendo con Aldaz & Calispa. (2022) que encontró un conocimiento deficientes de sus estudiantes respecto a estas herramienta lo que afecta el aprendizaje, porque de acuerdo con Flores et al. (2021) son fundamentales para la elaboración de documentación física y digital y según Jaramillo et al. (2019) necesarias para el análisis, diseño, organización y presentación de la información.

b) Resolución de problemas

En categoría de resolución de problemas se establece que la mayoría de los estudiantes utiliza las TIC para definir problemas o preguntas y explorar temas y solución de problemas reales, además se encontró que un grupo de estudiantes presentan limitaciones en relación con esta competencia, resultados que se relacionan con los hallazgos de Amador & Velarde. (2019) que identificaron resultados bajos en esta categoría.

c) Comunicación y colaboración

Sobre la categoría comunicación y colaboración se establecieron adecuadas competencias para compartir información de interés empleando medios y entornos digitales, así como para comunicar efectivamente información usando variedad de medios y formatos y utilizar herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información, lo que se asemeja a los resultados de García. (2019) que encontró amplias habilidades de dominio de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información.

d) Ciudadanía digital

Finalmente, sobre la categoría de ciudadanía digital los estudiantes en la mayoría cuentan con competencias que permiten un uso seguro y responsable de la información y las TIC, responsabilidad

para el aprendizaje utilizando TIC y uso de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje coincidiendo con Jiménez & Fernández. (2021) que identificaron el uso de las TIC como elemento de apoyo al proceso aprendizaje y Alvarado. (2020) que las catalogó como esenciales para el proceso aprendizaje.

CONCLUSIONES

Las competencias digitales permiten el uso eficiente de las TIC dentro del proceso de aprendizaje lo que facilita la transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas.

Las competencias digitales con las que cuentan los estudiantes de pedagogía de Ciencias Experimentales les permiten acceder a una amplia gama de recursos educativos en línea, lo que enriquece su formación y les proporciona herramientas para diversificar las estrategias de enseñanza.

Las competencias digitales son importantes el aprendizaje activo y colaborativo entre los estudiantes.

Las plataformas en línea, los foros de discusión y otras herramientas permiten la interacción y el intercambio de conocimientos, lo que enriquece la experiencia educativa.

Mediante la evaluación de competencias bajo el estándar ISTE se determinó que los estudiantes cuentan con competencias de alfabetización tecnológica, lo que les permite comunicarse, colaborar efectivamente y tener un uso responsable de las TIC como elemento de apoyo en el proceso aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acosta, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82–95. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>

Aldaz, Á., & Calispa, D. (2022). Herramientas ofimáticas en educación virtual en tiempos de pandemia. [Tesis Maestría, Universidad de Otavalo]. <http://repositorio.uotavalo.edu.ec/handle/52000/762>

Alvarado, H. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 12–23.

<https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.28>

Alvarez, M. (2021). La Gamificación Como Estrategia Pedagógica en la Adquisición de Vocabulario en Inglés Para Estudiantes de Grado Décimo.

<https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/915129b1-67a1-4f6a-8f8e-49aa77ef2111/full>

Amador, C., & Velarde, L. (2019). Competencias para el uso de las TIC en estudiantes de educación



- superior: Un estudio de caso. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.515>
- Arias, M., Torres, T., & Yáñez, J. (2019). El desarrollo de competencias digitales en la educación superior. *Historia y Comunicación Social*, 19(0), 355–366.
https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.44963
- Cabero, J., & Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: Modelos y competencias digitales. 23(1).
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Cariaga, R. (2020). Un marco teórico para analizar el rol docente en entornos de aprendizaje virtualizados. VI Jornadas de Lengua, Literatura y Comunicación- CURZA.
<http://rdi.uncoma.edu.ar/handle/uncomaid/15694>
- Cisneros, A., Guevara, A., Urdánigo, J., & Garcés, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. *Domino de las Ciencias*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- Díaz, D., & Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: Una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>
- Fernández, E., Leiva, J. J., & López, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213–231.
<https://doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- Fernandez, M., Nacimba, A., Gutiérrez, F., & González, D. (2019). Multimedia educativa para el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en niños de inicial II. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(2), Article 2.
<http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/155>
- Finol, M. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: Análisis teórico. *Mundo Cursivo*, 3(1). <https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/38>
- Flores, G., Jácome, D., & Paucar, L. (2021). Herramientas ofimáticas aplicadas en los procesos administrativos en las instituciones del cantón Salcedo y Pujilí. *ConcienciaDigital*, 4(32).
<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/1844>



García, K., Ortiz, T., & Chávez, D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. 40(3).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142021000300020&script=sci_arttext

García, S. (2019). Análisis de las competencias digitales de estudiantes de ingeniería de una universidad pública peruana. HAMUTAY, 6(3), Article 3. <https://doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1852>

Guitert, M., & Romeu, T. (2021). Competencias “Digitales” del siglo XXI.

https://innovaciondocente.ucv.cl/wp-content/uploads/2022/06/Competencias_digitales_Siglo_XXI-mayo.pdf

Hernández, R., Baptista, P., & Fernandez, C. (2020). Metodología de la Investigación. Mac Graw Hill.

<https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Jaramillo, K., Campi, J., & Sanya, T. (2019). Informática y ofimática una herramienta pedagógica.

RECIMUNDO, 3(3). <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/560>

Jiménez, D., Muñoz, P., & Sánchez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 105–120. <https://doi.org/10.6018/riite.472351>

Jiménez, E., & Fernández, Z. (2021). Plataformas virtuales en la educación superior en tiempos de COVID-19. Experiencias en estudiantes de Cuba. Actualidades Investigativas en Educación, 21(3), 361–380. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46224>

Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. Propósitos y Representaciones, 7(2).

<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>

López, K., & Sevillano, M. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. Educatio Siglo XXI, 38(1 Marzo-Ju), 53–78.

<https://doi.org/10.6018/educatio.413141>

Mampaso, J., & Carrascal, S. (2020). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje y de atención a la diversidad. Revista de Estilos de Aprendizaje, 13(25), Article 25.

<https://doi.org/10.55777/rea.v13i25.2092>

Ministerio de Educación. (2021). Se emitió el currículo priorizado con énfasis en Competencias



- Comunicacionales, Matemáticas, Digitales y Socioemocionales. <https://educacion.gob.ec/se-emitio-el-curriculo-priorizado-con-enfasis-en-competencias-comunicacionales-matematicas-digitales-y-socioemocionales/>
- Murales, M. (2020). Estándares ISTE: Integración entre tecnología, educación y contexto. 30–41. <http://159.203.148.56:8080/xmlui/handle/123456789/953>
- Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuadernos Hospital de Clínicas, 61(1), 114–129. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Osorio, L., & Vidanovid, A. (2020). Elementos del proceso enseñanza aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. Qualitas, 1–23. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/download/117/183>
- Perdomo, B., Gonzales, O., & Barrutia, I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: Una revisión sistemática de la literatura. Revista de Educación Mediática, 9(2), 92–115. <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/12796>
- Rambay, M., & De la Cruz, J. (2021). Desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios en tiempo pandemia. In Crescendo, 11(4), 511–527. <https://doi.org/10.21895/incres.2020.v11n4.06>
- Rentería, H. (2021). Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios en Ecuador. Polo del Conocimiento, 6(11), Article 11. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i11.3299>
- Rivera, P., García, D., Erazo, J., & Narváez, C. (2020). Formación de competencias tecnológicas en el uso de Microsoft Teams en los estudiantes del bachillerato. CIENCIAMATRIA, 4(3). <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/414>
- Saracostti, M., Sotomayor, B., Hernández, M., Lara, L., Miranda, E., Aparicio, J., Diaz, R. M., Acevedo, F., & Dominguez, S. (2021). Plataforma Online de Evaluación de Compromiso Escolar, Versión 2.0: Desde la Experiencia Chilena al Uso en Países de Iberoamérica. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica, 137. <https://doi.org/10.21865/RIDEP59.2.11>



Tomalá, M., Gallo, G., Mosquera, J., & Chancusig, J. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato. *RECIMUNDO*, 4(4), Article 4.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.199-212](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.199-212)

Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 60(1), 88–94.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

