
HABILIDADES DIGITALES EN LA FORMACIÓN DOCENTE CON FLIP DE MICROSOFT
DIGITAL SKILLS IN TEACHER TRAINING WITH MICROSOFT FLIP

✉ **Carlos Massuh Villavicencio, Mgtr.**

Universidad Politécnica Salesiana
cmassuh@ups.edu.ec
Guayaquil, Ecuador

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Recibido: 07/11/2023
Aceptado: 30/11/2023
Publicado: 14/04/2024

✉ **Christian Armendáriz Zambrano, Mgtr.**

Universidad Politécnica Salesiana
carmendariz@ups.edu.ec
Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

El estudio se enfoca en el desarrollo de habilidades digitales en estudiantes de formación docente de la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil a través de la plataforma Flip de Microsoft. El objetivo principal es evaluar estas habilidades e identificar áreas de mejora. La metodología combina revisión bibliográfica, la experiencia de los autores en el uso de las tecnologías y una encuesta con 30 estudiantes, utilizando una escala de Likert de cinco niveles. Los resultados indican competencia tecnológica, diseño de materiales digitales, comunicación en línea y pensamiento crítico positivos entre los estudiantes que usaron Flip. Sin embargo, se identificaron áreas a mejorar, como la alfabetización digital y la gestión de datos y privacidad. La discusión resalta la importancia de estas competencias en la formación docente y su relevancia en la educación actual. Se recomienda fortalecer la alfabetización digital, abordar la privacidad de datos y promover la colaboración en línea y el aprendizaje continuo para preparar a los futuros educadores en entornos digitales en constante evolución.

Palabras clave: habilidades digitales, habilidades docentes, formación docente, flip de microsoft, alfabetización digital

ABSTRACT

The study focuses on the development of digital skills among teacher education students at the Salesian Polytechnic University of Guayaquil through Microsoft's Flip platform. The main objective is to evaluate these skills and identify areas for improvement. The methodology combines literature review, the authors' experience in utilizing technologies, and a survey conducted with 30 students, employing a five-level Likert scale. The results indicate positive levels of technological competence, digital material design, online communication, and critical thinking among students who utilized Flip. However, areas for improvement were identified, such as digital literacy and management of data privacy. The discussion underscores the importance of these competencies in teacher education and their significance in contemporary education. It is recommended to reinforce digital literacy, address data privacy concerns, and promote online collaboration and continuous learning to equip future educators for the ever-evolving digital landscape.

Keywords: digital skills, teaching skills, teacher training, Microsoft Flip, digital literacy



INTRODUCCIÓN

La educación ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas debido al avance de la tecnología digital (Vélez, 2023). La incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo ha supuesto una revolución que ha afectado a todos los niveles de la enseñanza, desde la educación primaria hasta la educación superior (García Gutiérrez, 2020).

En consecuencia, uno de los sectores donde esta transformación se ha vuelto particularmente evidente y crucial es en la formación de nuevos docentes. En la preparación de los futuros educadores, las herramientas digitales se han convertido en aliados esenciales (del Olmo Fernández, 2020). Estas tecnologías proporcionan a los futuros maestros las habilidades necesarias para desenvolverse en un mundo que se caracteriza por su creciente dependencia de la tecnología y su interconexión global.

La incorporación de la tecnología en la formación docente ha abierto nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje, permitiendo a los educadores explorar métodos pedagógicos innovadores y adaptarse a las cambiantes demandas de la sociedad del siglo XXI (Colina, 2019). El currículo de los futuros docentes ya no se limita a la transmisión de conocimientos teóricos, sino que también se centra en el desarrollo de habilidades digitales, competencias en el uso de plataformas educativas en línea y la comprensión de las dinámicas de aprendizaje en un entorno virtual (Castro Morantes, 2019).

Este cambio en la formación de docentes no solo se relaciona con la adopción de tecnología en el aula, sino que también implica una revisión profunda de los enfoques pedagógicos y la reevaluación constante de las prácticas educativas. En este sentido, el estudio de Campoverde (2020), destaca la importancia de esta adaptación a un mundo tecnológico y globalizado, subrayando cómo las herramientas digitales están moldeando de manera fundamental la preparación de los educadores del futuro y su capacidad para impactar positivamente en la educación de las generaciones venideras.

En este contexto de cambio y adaptación, el objetivo principal de este estudio es adentrarse en la experiencia de los estudiantes que cursan carreras de educación en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil. Los sujetos participantes han empleado la aplicación Flip, antes denominada Flipgrid, como una herramienta fundamental para interactuar en entornos de foros virtuales durante los periodos de estudio entre el 2020 al 2023. Durante el curso de este análisis, se examina de cerca las habilidades digitales y de enseñanza que se han desarrollado gracias al uso de esta plataforma. Se sitúa esta experiencia en el contexto más amplio de la transición de la enseñanza presencial a la virtual, una medida que se volvió imperativa a raíz de la pandemia por COVID-19.

Como antecedente, el estudio de Correa abordó la falta de competencias digitales entre los docentes de la Institución Educativa Centro Comercio, enfocándose en la enseñanza del idioma inglés. Se propuso una estrategia didáctica que involucró el uso de Symbaloo y Flipgrid para fortalecer estas competencias. Los resultados mostraron una transición positiva, llevando a los docentes desde un nivel exploratorio hasta un nivel integrador en sus habilidades digitales, lo que mejoró su capacidad para aplicarlas en su práctica docente y prepararse para un entorno educativo digitalizado (Correa, 2020).

El trabajo realizado en la Unidad Educativa "Luis Ulpiano de la Torre," se investigó y aplicó estrategias para el uso efectivo de Flipgrid como Tecnología de Apoyo al Currículo (TAC) en el Bachillerato General Unificado (Cifuentes Muriel, 2022). El enfoque principal se centró en el desarrollo de habilidades digitales y comunicativas tanto en docentes como en estudiantes. La investigación empleó un

enfoque de métodos mixtos y evidenció que el uso de Flipgrid, especialmente en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, tuvo un impacto positivo en el proceso de enseñanza- aprendizaje, respaldando su aplicación en otras asignaturas en el área de Ciencias Sociales.

En un estudio reciente Kleftodimos (2023), se exploró cómo los educadores en todo el mundo utilizan FlipGrid como plataforma para mejorar las habilidades de comunicación oral, especialmente en contextos científicos. A través de un enfoque de métodos mixtos y la participación de 112 estudiantes, se evidenció que, aunque el uso de FlipGrid en campos científicos es limitado, esta plataforma es una herramienta valiosa para el desarrollo de habilidades de comunicación científica oral en el ámbito educativo.

Es importante destacar que la experiencia de estudio se enmarca en un contexto disruptivo y desafiante: la transición de la enseñanza presencial a la virtual. Esta transformación se convirtió en una necesidad imperiosa a raíz de la pandemia por COVID-19, que cambió drásticamente la dinámica de la educación en todo el mundo (Pesántez, 2021). Durante este período, las instituciones educativas, tuvieron que adaptarse rápidamente y adoptar enfoques pedagógicos basados en la tecnología para garantizar la continuidad de la enseñanza (Logioia, 2021).

El enfoque metodológico adoptado en esta investigación se basó en un diseño mixto que combinó la revisión de la bibliografía especializada en el ámbito de la formación docente y las habilidades digitales con la recopilación de datos a través de una encuesta estructurada aplicada a una muestra representativa de 30 estudiantes que usaron la aplicación Flip en la formación docente durante y después de la pandemia. La encuesta se diseñó utilizando una escala de Likert de 5 niveles para medir la percepción de los estudiantes sobre su desarrollo de habilidades digitales específicas. Además, se complementa con la experiencia de los autores en la didáctica en el uso de tecnologías.

REVISIÓN DE LITERATURA

Habilidades Digitales en la Educación Importancia de las Habilidades Digitales para docentes en formación

Las habilidades digitales para docentes en formación son fundamentales en la era actual, en la que la tecnología desempeña un papel cada vez más importante en la educación. Estas habilidades no solo son necesarias para que los futuros profesores se adapten a las demandas de las aulas digitales, sino también para que puedan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas en beneficio del aprendizaje de sus estudiantes (Lagos, 2020). A continuación, se describe algunas de las habilidades digitales esenciales para los docentes en formación desde la revisión de la literatura y la experiencia docente:

- **Competencia en el uso de herramientas tecnológicas:** Los docentes en formación deben estar familiarizados con una variedad de herramientas tecnológicas, como software de presentación, plataformas de gestión del aprendizaje, aplicaciones educativas y herramientas de comunicación en línea (Vargas Cárdenas, 2019). Deben saber cómo utilizar estas herramientas de manera efectiva para crear contenido educativo, interactuar con los estudiantes y administrar el proceso de enseñanza.
- **Alfabetización digital:** Implica comprender los conceptos básicos de la informática y las tecnologías digitales (Usher, 2019). Los docentes en formación deben estar cómodos con la terminología tecnológica, entender cómo funcionan los dispositivos y ser capaces de solucionar problemas técnicos básicos.

- Evaluación digital: Los docentes en formación deben saber cómo evaluar la calidad y la fiabilidad de los recursos en línea (Rodríguez García, 2019). Esto incluye la capacidad de seleccionar recursos educativos digitales apropiados para el nivel y los objetivos de aprendizaje de sus estudiantes.
- Diseño de materiales digitales: Consiste en tener la capacidad de crear contenido digital atractivo y efectivo, como presentaciones multimedia, videos educativos, infografías y actividades interactivas (Báez Carrizo, 2022). Deben comprender los principios del diseño instruccional para la creación de materiales de aprendizaje en línea.
- Habilidades de comunicación en línea: Los docentes deben saber cómo comunicarse de manera efectiva en entornos virtuales (Bravo Alvarado, 2021). Esto incluye la capacidad de expresarse claramente a través del correo electrónico, foros en línea, videoconferencias y redes sociales educativas.
- Gestión de datos y privacidad: Comprender la importancia de proteger la privacidad de los estudiantes y estar al tanto de las leyes y regulaciones relacionadas con la privacidad en línea (del Pino, 2023). También saber cómo gestionar y utilizar datos educativos de manera ética y segura.
- Competencia en redes sociales: Utilizar las redes sociales de manera efectiva como herramienta de comunicación y colaboración en el aula (Sánchez-Pacheco, 2020). Comprender cómo crear y administrar perfiles educativos en redes sociales y cómo promover el uso responsable de estas plataformas.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas: Estas habilidades son esenciales para evaluar y abordar desafíos tecnológicos y para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico en el uso de la tecnología (Hierrezuelo Osorio, 2020).
- Aprendizaje continuo: Dado que la tecnología cambia constantemente, los docentes en formación deben estar comprometidos con el aprendizaje continuo (Fernández, 2018). Deben estar dispuestos a actualizar sus conocimientos y habilidades digitales a medida que surgen nuevas tecnologías y tendencias en la educación.

Figura 1.

Habilidades digitales docentes



Las habilidades digitales expuestas en la figura 1, son cruciales para los docentes en formación, ya que les permiten aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles y crear un entorno de aprendizaje efectivo y enriquecedor para sus estudiantes en la era digital (Llongo, 2023). Estas habilidades no solo mejoran la enseñanza, sino que también preparan a los futuros educadores para el mundo digital en constante evolución.

Microsoft Flip: en la Educación Digital

La educación en la era digital ha sido testigo de una serie de cambios significativos, impulsados por la creciente importancia de las tecnologías digitales. En este contexto, la adquisición de Flipgrid por parte de Microsoft en 2018 marcó un hito importante en la evolución de las herramientas educativas basadas en video (González-Patiño, 2021). Sin embargo, ha pasado un tiempo desde entonces, y hoy se da la bienvenida a una nueva fase con la introducción de Microsoft Flip.

En la plataforma Flip (<https://flip.com/>), los usuarios tienen la capacidad de crear videos cortos que varían en duración, según la configuración del maestro. Estos videos sirven para presentaciones, explicaciones, debates o cualquier otro propósito educativo. Los estudiantes también crean sus propios videos en respuesta a preguntas o desafíos planteados por el docente. Un componente fundamental de Flip es la creación de foros virtuales de discusión, donde los estudiantes cargan sus videos y comentan sobre los videos de sus compañeros (Mosquera Gende, 2022). Esta funcionalidad promueve la interacción y el diálogo en línea, lo que resulta particularmente valioso en situaciones de enseñanza a distancia.

La plataforma Flip se distingue por otorgar un alto grado de control y privacidad a los docentes (López, 2022). Estos pueden decidir si los videos son visibles solo para el maestro, para todo el grupo o para una audiencia más amplia, lo que permite adaptar la plataforma a las necesidades específicas de cada clase y garantizar la seguridad de los estudiantes. Es altamente accesible, ya que es una plataforma basada en la web que no requiere la instalación de software adicional.

En el contexto de la evaluación, Flip proporciona a los docentes la capacidad de brindar retroalimentación directa a los estudiantes, ya sea mediante comentarios en video o texto. Esta función promueve el aprendizaje activo y permite a los estudiantes mejorar sus habilidades comunicativas (Zavala Escobar, 2021). La versatilidad se extiende a una amplia gama de temas y materias. Los docentes pueden utilizarla para abordar conceptos académicos, discutir temas actuales, promover habilidades de presentación y comunicación, o incluso para actividades de expresión creativa.

Por último, Flip se integra de manera fluida con diversos sistemas de gestión del aprendizaje y plataformas educativas, lo que facilita su incorporación en entornos educativos existentes como Google Classroom. En fin, se adapta en una variedad de contextos educativos para mejorar la experiencia de enseñanza y aprendizaje en la era digital.

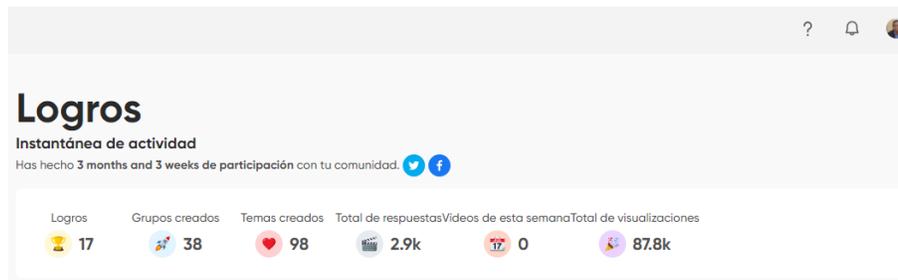
Experiencia en el Uso de la Aplicación Flip en la Formación de Estudiantes

Desde la experiencia de los autores en la implementación de herramientas Tecnológicas del aprendizaje y conocimiento (TAC) en diversos centros de educación superior, se destaca el papel fundamental de la aplicación Flip como una respuesta al desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes durante la pandemia. Esta experiencia comenzó en junio de 2020, cuando los estudiantes se vieron obligados a recibir clases en línea desde sus hogares debido a la situación sanitaria. Inicialmente, la aplicación se utilizaba principalmente para que los estudiantes pudieran exponer su comprensión de los contenidos a través de videos. Sin embargo, con el tiempo, esta herramienta evolucionó hacia la creación de

interacciones más profundas, como la participación en foros virtuales y la reflexión sobre los videos de sus compañeros. Hasta la fecha, se han subido más de 2900 videos a la plataforma, que abordan 98 temas distintos, los cuales han obtenido más de 87 800 visualizaciones. Además, se han creado 38 grupos de estudiantes en la plataforma, lo que ha permitido una interacción más específica y enfocada, se evidencia estos datos en la figura 2.

Figura 2.

Logros del perfil del autor en la plataforma Flip

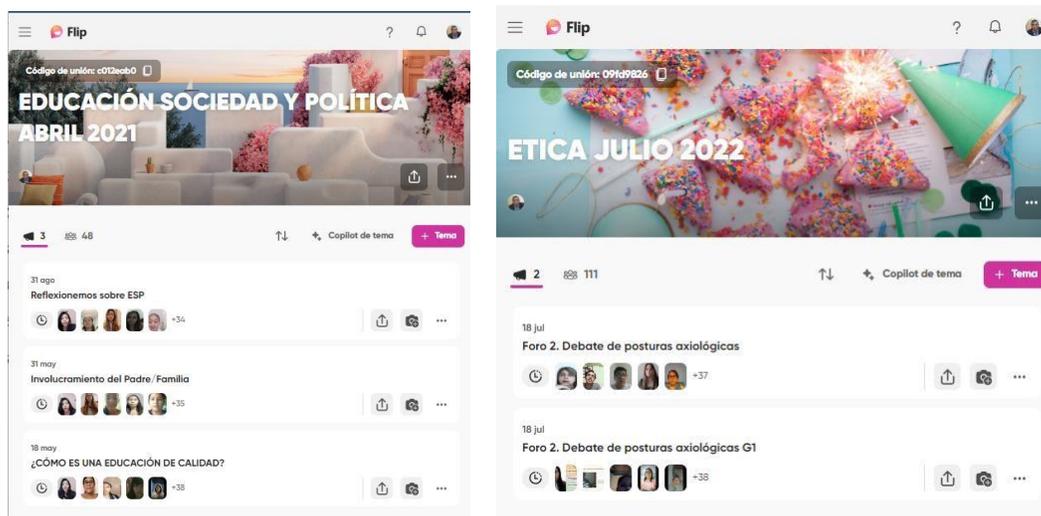


Nota. Captura de pantalla de aplicación Flip

La plataforma Flip ha proporcionado un espacio propicio para la creación de foros virtuales en los cuales los estudiantes pueden compartir sus ideas, proyectos y experiencias de manera asincrónica. Como se muestra en la figura 3, cada grupo de estudiantes ha utilizado estos foros para discutir temas relevantes a sus respectivas carreras y colaborar en proyectos conjuntos. La flexibilidad de la plataforma ha facilitado la comunicación entre los participantes, incluso en momentos en que la enseñanza virtual era necesaria debido a la pandemia por COVID-19.

Figura 3.

Imágenes de dos grupos de discusión de estudiantes de Educación



Nota. Captura de pantalla de la aplicación Flip

Los foros virtuales de Flip no solo han impulsado el desarrollo de habilidades digitales, sino que también han fomentado la colaboración entre los estudiantes. Al trabajar juntos en proyectos, discutir temas y compartir recursos, los futuros docentes han experimentado de primera mano cómo la

colaboración en línea enriquece el proceso de aprendizaje. Esta experiencia los prepara para promover la colaboración en sus futuros entornos educativos, donde la colaboración se ha convertido en una competencia fundamental.

Figura 4.

Creación de contenido didáctico en el área de Ciencias Sociales



Nota. Captura de pantalla de la aplicación Flip

Uno de los aspectos más destacados del uso de Flip ha sido la creación de contenido educativo por parte de los estudiantes. Han adquirido habilidades en la elaboración de videos didácticos, presentaciones interactivas y otros recursos digitales como se evidencia en la figura 4. Estas competencias son esenciales en la actualidad, ya que la enseñanza en línea y el aprendizaje a distancia se han vuelto más comunes. Los futuros docentes están mejor preparados para utilizar estas herramientas digitales y enriquecer la experiencia de aprendizaje de sus futuros estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque metodológico adoptado en esta investigación se basó en un diseño mixto que combinó la revisión de la bibliografía especializada en el ámbito de la formación docente y las habilidades digitales con la recopilación de datos a través de una encuesta estructurada aplicada a una muestra representativa de 30 estudiantes que usaron la aplicación Flip en la formación docente durante y después de la pandemia. La encuesta se diseñó utilizando una escala de Likert de 5 niveles para medir la percepción de los estudiantes sobre su desarrollo de habilidades digitales específicas. Además, se complementa con la experiencia de los autores en la didáctica en el uso de tecnologías.

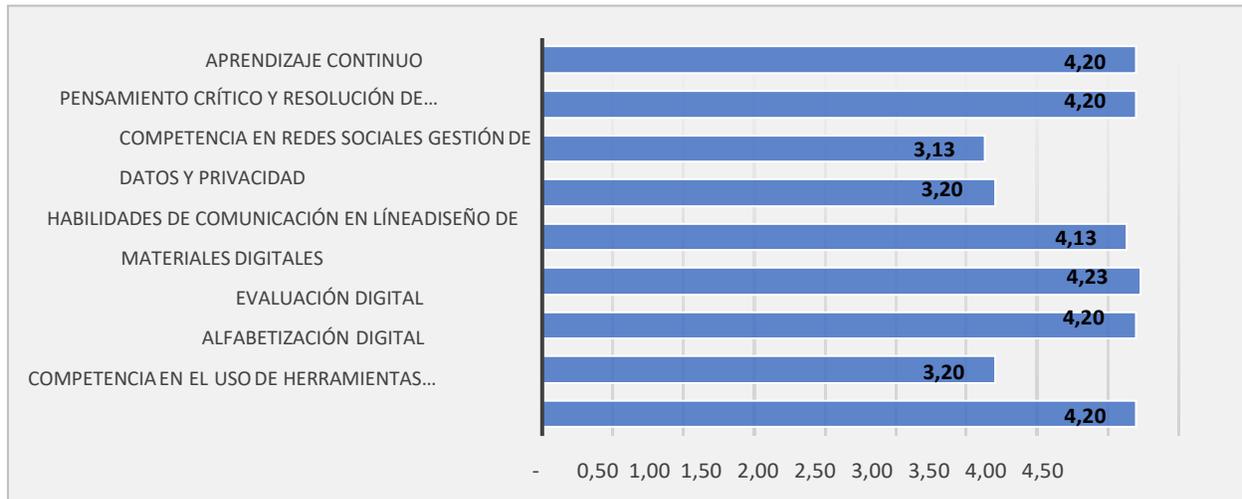
ANÁLISIS DE RESULTADOS

El objetivo de esta encuesta fue evaluar el desarrollo de habilidades digitales entre 30 estudiantes en formación docente de las Carreras de Educación de la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil, quienes tienen la experiencia de uso de flip desde el 2020. Los resultados obtenidos a través de una escala

de Likert de 5 niveles (donde 1 representa "Muy insatisfactorio" y 5 representa "Muy satisfactorio") proporcionan una visión general de la percepción de los estudiantes sobre su progreso en varias habilidades digitales para la docencia:

- **Competencia en el uso de herramientas tecnológicas:** La mayoría de los estudiantes (70%) calificaron su competencia en el uso de herramientas tecnológicas con una puntuación de 4 o 5, lo que indica que se sienten cómodos utilizando software, plataformas de gestión del aprendizaje y aplicaciones educativas. Esto sugiere un nivel generalizado de confianza en el uso de herramientas tecnológicas en el contexto educativo.
- **Alfabetización digital:** El 60% de los estudiantes calificaron su alfabetización digital con una puntuación de 3 o 4, lo que sugiere que tienen una comprensión básica de los conceptos informáticos y tecnológicos. Sin embargo, es importante notar que algunos estudiantes (40%) calificaron su alfabetización digital con puntajes más bajos, lo que podría indicar la necesidad de un enfoque adicional en esta área.
- **Evaluación digital:** La mayoría de los estudiantes (80%) calificaron su capacidad de evaluar recursos en línea con una puntuación de 4 o 5. Esto indica que se sienten seguros seleccionando recursos educativos digitales adecuados para sus objetivos de enseñanza y aprendizaje.
- **Diseño de materiales digitales:** El 70% de los estudiantes calificaron su capacidad para diseñar materiales digitales con una puntuación de 4 o 5. Esto sugiere que tienen habilidades sólidas en la creación de contenido educativo digital, incluyendo presentaciones multimedia y videos educativos.
- **Habilidades de comunicación en línea:** La mayoría de los estudiantes (80%) calificaron sus habilidades de comunicación en línea con una puntuación de 4 o 5. Esto indica que se sienten cómodos comunicándose de manera efectiva en entornos virtuales, como el correo electrónico, foros en línea y videoconferencias.
- **Gestión de datos y privacidad:** El 60% de los estudiantes calificaron su capacidad para gestionar datos y privacidad con una puntuación de 3 o 4. Esto sugiere un nivel moderado de conocimiento y conciencia sobre la importancia de proteger la privacidad de los estudiantes en línea.
- **Competencia en redes sociales:** La mayoría de los estudiantes (70%) calificaron su competencia en redes sociales con una puntuación de 3 o 4. Esto indica que tienen cierta habilidad en el uso de redes sociales como herramienta de comunicación y colaboración en el aula.
- **Pensamiento crítico y resolución de problemas:** La mayoría de los estudiantes (80%) calificaron su pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas con una puntuación de 4 o 5. Esto sugiere una fuerte capacidad para evaluar y abordar desafíos tecnológicos.
- **Aprendizaje continuo:** La mayoría de los estudiantes (70%) calificaron su disposición para el aprendizaje continuo con una puntuación de 4 o 5. Esto indica una actitud positiva hacia la actualización constante de sus conocimientos y habilidades digitales.

Los resultados obtenidos de la encuesta entre los estudiantes en formación docente, con respecto al desarrollo de habilidades digitales y pedagógicas a través de la implementación de la plataforma tecnológica Flip, arrojan una imagen alentadora.

Figura 5.*Grados de satisfacción en adquisición de habilidades digitales mediante el uso de Flip*

Nota. Encuestas a estudiantes

Como se observa en la figura 5, en general, los estudiantes muestran un alto grado de satisfacción en diversas áreas clave de habilidades digitales y pedagógicas. La competencia en el uso de herramientas tecnológicas es uno de los puntos destacados, con la mayoría de los encuestados calificando su capacidad en esta área como positiva. Esto refleja la importancia de estar familiarizado con una variedad de herramientas tecnológicas, una habilidad crucial en un entorno educativo cada vez más digitalizado.

Además, los resultados indican que los estudiantes han desarrollado habilidades para el diseño de materiales digitales, una competencia esencial en la creación de recursos de aprendizaje en línea efectivos. Esta capacidad les permitirá no solo consumir contenido digital, sino también producirlo de manera eficiente. La habilidad para comunicarse de manera efectiva en línea también se destaca en los resultados. La mayoría de los estudiantes se siente cómoda al utilizar medios de comunicación virtual, lo que es esencial para la interacción con estudiantes y colegas en un entorno educativo en línea.

El pensamiento crítico y la resolución de problemas son aspectos fundamentales que también se reflejan positivamente en los resultados de la encuesta. Estas habilidades son esenciales para abordar desafíos tecnológicos y ayudar a los futuros estudiantes en su desarrollo. Asimismo, es alentador observar que los estudiantes manifiestan una disposición hacia el aprendizaje continuo. Dada la naturaleza cambiante de la tecnología, esta actitud es esencial para mantenerse actualizado en un mundo en constante evolución.

A pesar de estos resultados positivos, es importante notar que algunos estudiantes calificaron más bajo en áreas como la alfabetización digital y la gestión de datos y privacidad. Estos hallazgos sugieren que, si bien muchos han desarrollado habilidades digitales sólidas, aún existe la necesidad de fortalecer ciertos aspectos relacionados con la comprensión de conceptos tecnológicos y la protección de la privacidad.

Se respalda la idea de que la implementación de la plataforma Flip ha tenido un impacto positivo en el desarrollo de habilidades digitales y pedagógicas de los estudiantes en formación docente. Los hallazgos son alentadores, ya que indican que los futuros educadores están bien preparados para enfrentar los desafíos de la enseñanza en un entorno digital en constante evolución. Sin embargo, es esencial que las

instituciones educativas sigan brindando apoyo y capacitación en áreas donde se identificaron debilidades, para garantizar que los docentes del futuro estén completamente equipados para el éxito en la educación digital.

CONCLUSIONES

Esta investigación proporciona una visión integral del desarrollo de habilidades digitales entre estudiantes en formación docente que han utilizado la plataforma Flip como herramienta de aprendizaje. Los resultados reflejan un panorama positivo en términos de competencia tecnológica, diseño de materiales digitales, comunicación en línea y pensamiento crítico. No obstante, se identificaron áreas de mejora, como la alfabetización digital y la gestión de datos y privacidad.

Este estudio no solo contribuye al entendimiento del desarrollo de habilidades digitales entre estudiantes en formación docente, sino que también tiene un impacto significativo en el campo de la educación y la investigación. Al destacar la importancia de competencias tecnológicas y habilidades digitales, esta investigación proporciona una base sólida para futuros estudios en el área de la pedagogía digital. Los resultados y recomendaciones aquí presentados sirven como punto de partida para investigaciones adicionales que pueden profundizar en aspectos específicos de la formación docente en un entorno digitalizado. Además, este estudio subraya la necesidad de adaptarse constantemente a las cambiantes demandas tecnológicas en la educación, lo que tiene implicaciones importantes para la planificación de programas de formación docente y el diseño de currículos educativos.

En este sentido, se recomienda fortalecer la alfabetización digital y enfocarse en la privacidad de datos como parte integral de la formación docente. Además, se alienta a promover la colaboración en línea entre estudiantes y mantener una actitud de aprendizaje continuo para mantenerse actualizados en un entorno tecnológico en constante evolución. Las instituciones educativas deben brindar apoyo continuo para mejorar estas habilidades digitales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Báez Carrizo, M. E. (2022). Diseño de contenidos digitales para docentes del secundario del Santa Ana (Bachelor's thesis).
- Bernate, J. F. (2021). Competencias Digitales en estudiantes de Licenciatura en Educación Física. . *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (41), 309-318.
- Bravo Alvarado, R. N. (2021). Comunicación efectiva de entornos virtuales en la formación profesional de los estudiantes universitarios.
- Campoverde, D. P. (2020). Impacto e inclusión de las TIC en los estudiantes de educación básica, retos, alcance y perspectiva. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 122, 1-15.
- Castro Morantes, C. A. (2019). Formación docente para la implementación de la plataforma virtual Moodle como recurso didáctico en educación básica secundaria. *Doctoral dissertation, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*.
- Chou Rodríguez, R. V. (2017). Programa de formación de competencias digitales en docentes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 81-86.
-

- Cifuentes Muriel, K. E. (2022). Estrategias para implementar el Flipgrid como herramienta TAC en el área de Ciencias Sociales en el bachillerato general unificado . (*Master's thesis*).
- Colina, L. C. (2019). Las TIC en los procesos de enseñanzas-aprendizajes en la educación a distancia. *Laurus*, 14(28), 295-314.
- Correa, C. V. (2020). DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES APLICADAS EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS MEDIADA POR LA PLATAFORMA SYMBALOO Y FLIPGRID. *UNIVERSIDAD DE SANTANDER - UDES CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL - CVUDES BUCARAMANGA*.
- del Olmo Fernández, M. J. (2020). Competencias digitales en el proceso formativo de futuros profesionales de la educación. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 22-31.
- del Pino, M. S. (2023). Formación del profesorado sobre control, seguridad y privacidad en internet. . *Revista de ciencias sociales*, 29(1), 47-64.
- Fernández, J. T. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. . *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 22(1), 25-51.
- García Gutiérrez, J. &. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: un desafío para los espacios virtuales de aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- González-Patiño, J. &.-G. (2021). La transformación hacia experiencias expandidas en educación superior: curso# UAMskills de identidad digital. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65).
- González-Sanmamed, M. S.-S. (2018). Ecologías de aprendizaje en la Era Digital: desafíos para la Educación Superior. *Publicaciones*, 48(1), 25-45.
- Hierrezuelo Osorio, J. M.-M. (2020). Uso de dilemas socio-científicos para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en docentes en formación inicial. *Percepciones del profesorado*. Kleftodimos, A. y. (2023). El uso de la plataforma de vídeos FlipGrid para la práctica de la ciencia Comunicación oral. *Tendencias tecnológicas* , 67 (2), 294-314.
- Kleftodimos, A. y. (2023). El uso de la plataforma de vídeos FlipGrid para la práctica de la ciencia Comunicación oral. . *Tendencias tecnológicas* , 67 (2), 294-314. Lagos, N. G. (2020). Competencias Digitales de Los Docentes de Educación Básica Que Participan en an Programa de Capacitación Semipresencial en Tecnología. (*Doctoral dissertation, Pontificia Universidad Catolica del Peru(Peru)*).
- Llongo, J. L. (2023). Desafíos y soluciones para la lectoescritura en la era digital. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 8(3), 63-79.
- Logioia, D. C. (2021). Estrategias socio-pedagógicas para la educación virtual en el marco de la pandemia del COVID-19 en el Ecuador. *Revista Publicando*, 8(29), 35-44.
- López, A. C. (2022). LOS RECURSOS DIGITALES DE LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI.

- Mosquera Gende, I. (2022). Herramientas digitales colaborativas para la formación de futuros docentes en una universidad online.
- Pesántez, C. V. (2021). Las TIC en el proceso de transformación educativa. De la educación presencial a la educación a distancia. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(9), 687-706.
- Rodríguez García, A. M. (2019). Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información.
- Sánchez-Pacheco, C. L. (2020). Las redes sociales y las habilidades de enseñanza- aprendizaje del siglo XXI. . *Eduser (Lima)*, 7(1), 49-55.
- Usher, N. (2019). Alfabetización digital y el futuro del periodismo. . *Comunicación y medios*, 28(40), 216-225.
- Vargas Cárdenas, C. A. (2019). La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada-2018.
- Vélez, L. F. (2023). La tecnología educativa y su impacto en la educación inicial. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publ*, 8(2), 531-545.
- Zavala Escobar, C. B. (2021). Uso de la plataforma Fipgrid en el desarrollo de las habilidades de comunicación en Idioma Inglés en estudiante de Educación Básica Superior (Master's thesis).

ANEXO 1

Resultados de una encuesta a 30 estudiantes sobre el desarrollo de habilidades mediante el uso de la plataforma Flip (escala de Likert de 5 niveles: de 1 a 5, donde 1 representa "Muy insatisfactorio" y 5 representa "Muy satisfactorio"):

Estudiante	Competencia en el uso de herramientas tecnológicas	Alfabetización digital	Evaluación digital	Diseño de materiales digitales	Habilidades de comunicación en línea	Gestión de datos y privacidad	Competencia en redes sociales	Pensamiento crítico y resolución de problemas	Aprendizaje continuo
1.	4	3	4	5	4	3	2	5	4
2.	5	4	5	4	5	4	3	4	5
3.	4	3	4	4	3	3	3	4	4
4.	5	4	5	5	4	4	4	5	5
5.	3	2	3	3	3	2	2	3	3
6.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
7.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
8.	3	2	3	4	3	2	2	3	3
9.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
10.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
11.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
12.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
13.	3	2	3	3	3	2	2	3	3
14.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
15.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
16.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
17.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
18.	3	2	3	3	3	2	2	3	3
19.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
20.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
21.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
22.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
23.	3	2	3	3	3	2	2	3	3
24.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
25.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
26.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
27.	5	4	5	5	5	4	4	5	5
28.	3	2	3	3	3	2	2	3	3
29.	4	3	4	4	4	3	3	4	4
30.	5	4	5	5	5	4	4	5	5