



## Taller Estratic para desarrollar la competencia digital docente en estudiantes de Educación

*Estratic Workshop to develop digital teaching competence in Education students*  
*Workshop Estratic para desenvolver competência de ensino digital em alunos da Educação*

**José Carlos Saldaña Silva**

[josecarlos.saldana@unmsm.edu.pe](mailto:josecarlos.saldana@unmsm.edu.pe)

<https://orcid.org/0009-0007-5998-906X>

**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Lima - Perú**

**Oriana Rivera Lozada**

[oriveral@unmsm.edu.pe](mailto:oriveral@unmsm.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-6546-3570>

**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Lima - Perú**

**César Antonio Bonilla Asalde**

[cabonillaa@unac.edu.pe](mailto:cabonillaa@unac.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-4470-1939>

**Universidad Nacional del Callao**  
**Callao - Perú**

<https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.107>

Artículo recibido 23 de agosto de 2024 / Arbitrado 16 de septiembre de 2024 / Aceptado 02 noviembre 2024 / Publicado 01 de enero de 2025

### Resumen

La competencia digital docente se ha convertido en un pilar fundamental en la educación del siglo XXI. Demandando que los docentes adquieran nuevas habilidades y conocimientos para integrar las herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas. El estudio tuvo como objetivo determinar el impacto del taller de “Estrategias de aprendizaje basado en las tecnologías de la información y comunicación” (ESTRATIC) en las competencias digitales docente en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Monseñor Elías Olázár de la ciudad de Yurimaguas en Perú. Se utilizó diseño cuasi experimental. Se incluyó una muestra de 130. El muestreo fue no probabilístico (65 estudiantes para el grupo control y 65 para el experimental). Los resultados mostraron que el taller ESTRATIC desarrolló significativamente la competencia digital docente en sus dimensiones Información y alfabetización informacional y Comunicación y colaboración. Se concluye que, el Taller ESTRATIC desarrolla la competencia digital docente en los estudiantes muestra de estudio. Reflejando progresos en su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas y aplicar estrategias pedagógicas innovadoras.

### Palabras clave:

Competencia; Digital;  
Docente; Estrategia;  
Taller.

## Abstract

Digital teacher competence has become a fundamental pillar in 21st century education. It demands that teachers acquire new skills and knowledge to integrate digital tools into their teaching practices. The study aimed to determine the impact of the workshop on “Learning Strategies Based on Information and Communication Technologies” (ESTRATIC) on digital teacher competences in students of the Monsignor Elías Olázar Public Pedagogical Higher Education Institute in the city of Yurimaguas in Peru. A quasi-experimental design was used. A sample of 130 was included. The sampling was non-probabilistic (65 students for the control group and 65 for the experimental group). The results showed that the ESTRATIC workshop significantly developed digital teacher competence in its dimensions Information and information literacy and Communication and collaboration. It is concluded that the ESTRATIC Workshop develops digital teacher competence in the students in the study sample, reflecting progress in their ability to use technological tools and apply innovative pedagogical strategies.

### Keywords:

Competence; Digital; Teacher; Strategy; Workshop.

## Resumo

A competência digital dos professores tornou-se um pilar fundamental na educação do século XXI. Exigir que os professores adquiram novas competências e conhecimentos para integrarem ferramentas digitais nas suas práticas pedagógicas. O objetivo do estudo foi determinar o impacto do workshop “Estratégias de aprendizagem baseadas em tecnologias de informação e comunicação” (ESTRATIC) nas competências digitais docentes dos alunos do Instituto Público Pedagógico Superior Monseñor Elías Olázar da cidade de Yurimaguas em Peru. Foi utilizado um desenho quase experimental. Foi incluída uma amostra de 130 alunos. A amostragem foi não probabilística (65 alunos para o grupo controle e 65 para o grupo experimental). Os resultados mostraram que o workshop ESTRATIC desenvolveu significativamente o ensino da competência digital nas suas dimensões Informação e literacia informacional e Comunicação e colaboração. Conclui-se que a Oficina ESTRATIC desenvolve a competência digital docente nos alunos da amostra do estudo. Refletindo o progresso na sua capacidade de utilizar ferramentas tecnológicas e aplicar estratégias pedagógicas inovadoras.

### Palavras-chave:

Concorrência; Digital; Ensino; Estratégia; Oficina.

## INTRODUCCIÓN

El vertiginoso avance tecnológico ha transformado radicalmente los escenarios educativos, demandando una constante actualización de las competencias docentes. En este contexto, la adquisición de competencias digitales se erige como un imperativo para los futuros educadores. Por esta razón, en las instituciones de Educación superior, y más aún los docentes universitarios deben buscar el modo de que, en los grados universitarios, los alumnos desarrollen las competencias tecnológicas durante su periodo de formación inicial. Esta idea no sólo debería quedar escrita en los programas y planes de estudios, sino debe traducirse en propuestas de desarrollo de competencias concretas que contribuyan directamente a construir las competencias tecnológicas que deben tener los profesionales del siglo XXI.

Desde esta perspectiva, aseguran Amador y Labrada, (2020), la era de la informática se manifiesta con mayor intensidad hoy en día en el ámbito educativo. Esta novedosa era propone que la renovación de la educación de la persona y la sociedad, incluyendo la innovación y diversificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, de la mente y la labor intelectual. Para lo cual, se necesitan de ciertas competencias digitales para facilitar a las personas la adaptación y la maximización del uso de las distintas plataformas como las computadoras, los dispositivos móviles o el manejo de herramientas virtuales plasmadas en páginas web (Roa, 2020). En menos de diez años estos sitios web se han convertido en el primer recurso informativo a nivel local e internacional; destacan las páginas e-learning y aquellas que contienen herramientas para la difusión o creación de contenido digital (Rojas et al., 2020).

Tomando en cuenta lo anterior, el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016) plantea que, las competencias digitales facilitan la gestión de información, la interacción, la creación y personalización en un entorno virtual. Además, permiten afrontar situaciones de difícil acceso a la información y a las comunicaciones; y desenvolverse de manera oportuna y pertinente en la creación y colaboración de información, así como solucionar los problemas cotidianos, en el centro de trabajo o actividades generales (UNESCO, 2018). Cabe destacar que, esta utilidad se vio remarcada en los países europeos durante la pandemia del COVID-19 donde cada cuatro de cinco jóvenes tienen conocimientos digitales básicos o superiores (Roa, 2020).

De forma contraria, en Latinoamérica, de lo poco que se conoce, no se presenta un alentador panorama del desarrollo de competencias digitales en los jóvenes (Henríquez-Coronel et al., 2018). En el caso particular del Perú, los jóvenes tienen un notable incremento de desarrollo de las competencias digitales. Los estudiantes del nivel superior valoran positivamente las competencias digitales y se van adaptando a entornos tecnológicos (Suárez-Guerrero et al., 2020). Sin embargo, durante el proceso de formación inicial docente en el contexto del COVID-19 se evidenciaron falencias por parte de los estudiantes como en los aspectos académico y económico; que se reflejaron en la falta de los recursos tecnológicos para afrontar la educación remota, vinculado a ello la capacidad del manejo de las TIC. Esto limitó el desarrollo de actividades académicas como (búsqueda de información, entrega de trabajos, evaluaciones en línea, entre otras) y la participación de manera pertinente en internet (redes sociales, videoconferencias, páginas web).

En este contexto, la pandemia ubicó en vitrina el desconocimiento del manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de parte de docentes y estudiantes. En este contexto histórico actual para los docentes es fundamental crecer en competencias digitales a través de metodologías activas que susciten el aprendizaje situado y significativo (Alonso-Ferreiro, 2020). De esta forma los estudiantes capacitados en TIC pueden presentar ventajas como por ejemplo mayor probabilidad de conseguir un puesto de trabajo (Tribunal de Cuentas Europeo, 2021). Es muy importante que en Perú se tomen las medidas convenientes para afrontar este escenario; de no hacerlo la brecha digital podría ampliarse más con respecto a otros países (Palomino et al., 2021). Asimismo, el uso de la tecnología por parte de los docentes sería una acción pura y netamente de reinención, muchas veces limitada o desproporcionada.

En consideración a lo planteado, este estudio seleccionó el taller ESTRATIC debido a su enfoque constructivista y su alineación con el marco de referencia de DigCompEdu. Este taller se centra en el desarrollo práctico de habilidades digitales a través de proyectos colaborativos y el uso de herramientas digitales de creación de contenidos. Se espera que, al finalizar el taller, los estudiantes hayan desarrollado competencias en las siguientes dimensiones: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, y creación de contenidos digitales

Por lo expuesto, la finalidad de este estudio fue determinar en qué medida el taller ESTRATIC desarrolla las competencias digitales docentes, específicamente las dimensiones de información y alfabetización informacional, así como comunicación y colaboración, en estudiantes del segundo ciclo II de Formación Inicial Docente del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Monseñor Elías Olázar (Yurimaguas, Loreto, Perú).

En cuanto a la dimensión de información y alfabetización informacional, según Prensky (2001), se refiere a la habilidad que se tiene para localizar, evaluar, utilizar y comunicar información de manera efectiva utilizando tecnologías digitales. Por otro lado, la comunicación y colaboración, según el marco de referencia de DigCompEdu (European Commission, 2018), esto implica la capacidad de interactuar con otros utilizando las TIC para trabajar en proyectos colaborativos y compartir información.

Se espera entonces que, los resultados de esta investigación permitan esclarecer y evidenciar en el contexto educativo las herramientas virtuales más utilizadas que contribuyen a la adquisición

de las competencias digitales, aportando evidencia empírica sobre la efectividad del taller ESTRATIC en el contexto educativo peruano.

## MÉTODO

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, interactivo con la finalidad de aplicar una propuesta para atender la necesidad diagnosticada en el contexto de estudio. Es de tipo explicativo y de diseño cuasi experimental. El estudio se aplicó en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Monseñor Elías Olázar.

La población estuvo conformada por 159 estudiantes matriculados que cursan el primer ciclo de los programas de estudios de educación secundaria especialidades de: Ciencia y Tecnología, Comunicación, Ciudadanía y Ciencias Sociales y los programas de estudios de educación Inicial “Educación Intercultural Bilingüe” (EIB) y Primaria EIB.

Se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico por intención. La muestra incluyó 130 estudiantes del primer ciclo de Formación Inicial Docente distribuidos en dos grupos: el grupo control lo conformaron 30 estudiantes de Educación inicial EIB y 35 estudiantes de Educación Primaria EIB; y el grupo experimental lo conformaron 22 estudiantes de Ciudadanía y Ciencias Sociales, 22 estudiantes de Comunicación y 21 estudiantes de Ciencia y Tecnología. El muestreo fue no probabilístico e incluyó dos grupos (65 estudiantes para el grupo control y 65 para el experimental).

Como variable independiente se consideró al taller de Estrategias de Aprendizaje basado en las Tecnologías de la Información y Comunicación (ESTRATIC). La cual se organiza en 2 dimensiones, 11 indicadores y 32 actividades. La primera dimensión, “Información y alfabetización informacional”, incluye 5 indicadores; y la segunda dimensión, “Comunicación y colaboración”, incluye 6 indicadores (Tabla 1).

**Tabla 1.** Contenido del taller de Estrategias de Aprendizaje basado en las Tecnologías de la Información y Comunicación (ESTRATIC)

Dimensiones	Indicadores	Estrategias	Actividades
Información y alfabetización informacional	Navegación en la red	Manejo del navegador Google Chrome	Reconocimiento de la interfaz del navegador Chrome
			Personalización del entorno de trabajo.
			Aplicación de herramientas de navegación

Búsqueda de información	Uso del buscador Google	Empleo de criterios generales de búsqueda Búsqueda de tipos de archivos (Web, imagen, video)
Filtrado de información, datos y contenidos digitales	Uso de Operadores booleanos	Búsquedas personalizadas utilizando operadores booleanos
Evaluación de información, datos y contenidos digitales	Uso de buscadores de información científica	Reconocimiento de la interfaz Uso de herramientas Se utilizará búsquedas personalizadas en las bases de datos: Google Académico, Scielo, Eric, Smago
Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	Manejo de Google drive	Reconocimiento de la interfaz de Google drive Organización de archivos Carga y descarga de archivos Compartir contenidos digitales
Interacción mediante las tecnologías digitales	Manejo de Correo electrónico y videoconferencias	Creación y manejo de Correo electrónico en Gmail y Microsoft Reconocimiento de la interfaz Google Meet Creación de una videoconferencia en Google Meet Reconocimiento de la interfaz Microsoft Teams Creación de una videoconferencia en Microsoft Teams
Compartir información y contenidos digitales	Interacción en Redes sociales	Reconocimiento de la interfaz de Facebook y Twitter Interacción en Facebook y Twitter Publicación de contenido en Facebook y Twitter
Participación ciudadana en línea	Interacción en páginas web y Redes sociales gubernamentales	Interacción en la web oficial del congreso Perú, Facebook y Twitter Publicación de contenido en Facebook y Twitter
Colaboración mediante canales digitales	Manejo de Pizarras digitales y Google Doc	Reconocimiento de la interfaz Google Doc, Padlet y Jamboard Creación de pizarras digitales Padlet y Jamboard y documentos en Google Doc Interacción en pizarras digitales y Google Doc
Netiqueta	Interacción en Redes sociales	Creación de grupos en Facebook Creación de foros digitales Interacción en grupos en Facebook
Gestión de la identidad digital	Personalizar Redes sociales	Creación y configuración de una cuenta en Facebook Creación y configuración de blog

## Creación y configuración de página web en Google Sites

Se consideró como variable dependiente la competencia digital docente y sus dos dimensiones “Información y alfabetización informacional” y “Comunicación y colaboración”. Esta competencia se define como aquella que implica el uso crítico y seguro de las TICs para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Cada dimensión incluyó indicadores e ítems que se relacionaban con las actividades descritas en el taller ESTRATIC. Los ítems fueron evaluados en una escala numérica del 1 al 7 relacionada a la frecuencia de uso (1=nunca lo utilizo, 2=apenas lo utilizo, 3=lo utilizo poco, 4=lo utilizo moderadamente, 5=lo utilizo frecuentemente, 6=lo utilizo muy frecuentemente y 7=lo utilizo siempre.). A continuación, el baremo:

**Tabla 2.** Baremo de interpretación de los resultados

Rango de Puntuación	Nivel de Competencia Digital	Interpretación
1	Nunca lo utilizó	El docente no utiliza las TIC
2	Apenas lo utilizó	El docente apenas utiliza las TIC como parte de su práctica
3	Lo utilizó poco	El docente poco utiliza las TIC en sus prácticas docentes.
4	Lo utilizó moderadamente	El docente utiliza las TIC de manera ocasional y limitada, principalmente para tareas básicas
5	Lo utilizó frecuentemente	El docente utiliza las TIC con cierta frecuencia, pero puede tener dificultades para aplicarlas en situaciones más complejas.
6	Lo utilizó muy frecuentemente	El docente utiliza con frecuencia las TIC
7	Lo utilizó siempre	El docente utiliza las TIC de manera habitual y efectiva, integrando diversas herramientas digitales en su práctica docente.

Como instrumento de recolección de datos se elaboró una escala de competencias digitales y se aplicó mediante la técnica de la prueba de entrada y salida (pretest y postest). Este fue validado a través de juicio de 5 expertos quienes participaron del análisis de validez de contenido. Por otro lado, la confiabilidad de la escala se verificó a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.944, lo que indica una alta consistencia interna.

El análisis de datos se realizó utilizando el software SPSS versión 27. Se realizó un análisis univariado para presentar la variable del estudio (competencia digital docente) y sus respectivas dimensiones (capacidad, información y alfabetización; y capacidad de comunicación y colaboración). Para la contrastación de hipótesis, se realizó previamente la prueba de normalidad utilizando la

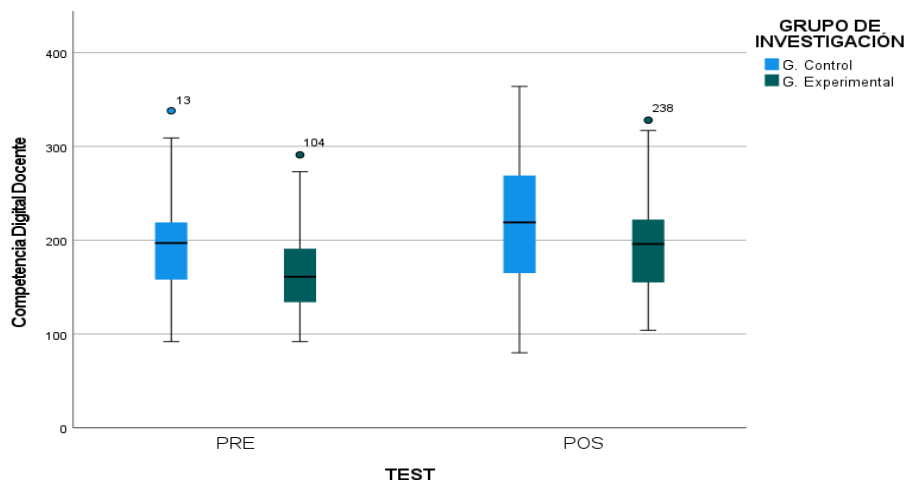
prueba de Kolmogorov Smirnov. Se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney para el pretest y la prueba paramétrica t – Student para el postest.

## RESULTADOS

En el análisis descriptivo se constató un crecimiento en el desarrollo de la competencia digital docente al emplearse el Taller ESTRATIC (Gráfico 1). Se observó que en el grupo experimental el 27.7% de los estudiantes no alcanzaron los niveles esperados de competencia digital, mientras que un 15.4% los alcanzaron de manera satisfactoria. En comparación, en el grupo control el 20% de los estudiantes no alcanzaron los niveles esperados, y un 26.2% los alcanzaron de forma sobresaliente. La prueba t de Student mostró una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.025$ ) entre los grupos, indicando que el grupo experimental presentó una mayor mejora en el desarrollo de la competencia digital. Estos resultados sugieren que el Taller ESTRATIC tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes del grupo experimental, aunque se requieren estudios adicionales para determinar el alcance y lo general de estos hallazgos.

En el gráfico 1, se aprecia que la mediana en el grupo experimental aumentó de 160 a 190 puntos, indicando un progreso significativo en el desarrollo de las competencias digitales. Por otro lado, en el grupo control, la media aumentó de [200] a [220] puntos se visualiza un mínimo incremento en comparación con el grupo experimental. Por lo tanto, se observa que la aplicación del taller logró desarrollar las competencias digitales de los estudiantes del grupo experimental.

**Gráfico 1.** Diagrama caja y bigotes respecto al puntaje en el desarrollo de las Competencia Digitales

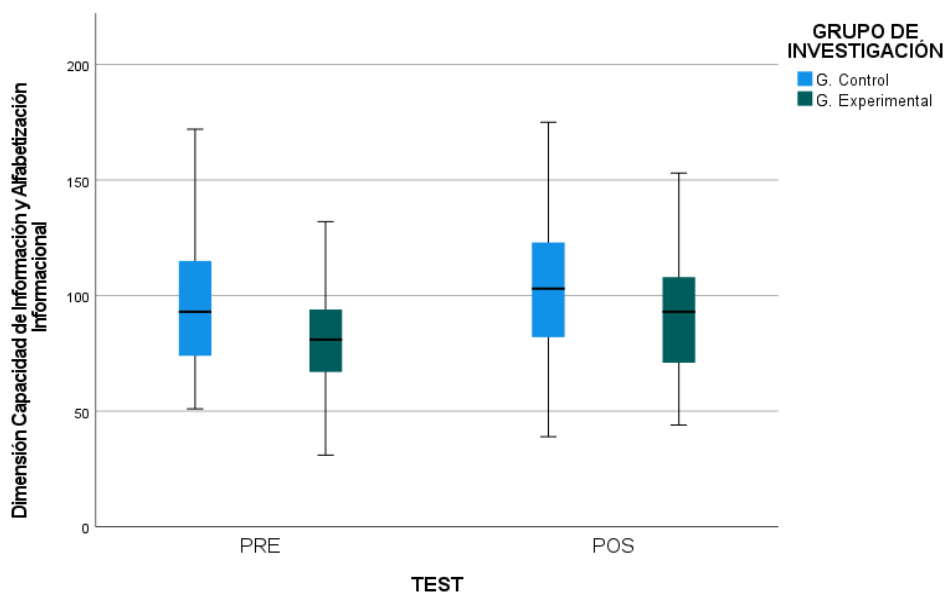




A continuación, respecto a la dimensión “Capacidad de información y alfabetización informacional” el análisis descriptivo verificó un crecimiento al emplearse la intervención propuesta (Gráfico 2). En el grupo experimental, el 30.8% de los estudiantes no desarrollaron esta dimensión y un 12.3% lo desarrollaron de forma adecuada; en el grupo control el 44.6% de los estudiantes no la desarrollaron y un 3.1% la desarrollaron adecuadamente. Esta asociación también resultó significativa ( $p=0.021$ ).

En el gráfico 2, se aprecia que la mediana en el grupo experimental aumentó de 80 a 95 puntos. Mientras en el grupo control al inicio la media se ubicó en 95 y en el pos test en 105, se visualiza un mínimo incremento. Por lo tanto, la aplicación del taller logró desarrollar en los estudiantes; la competencia digital Información y Alfabetización digital.

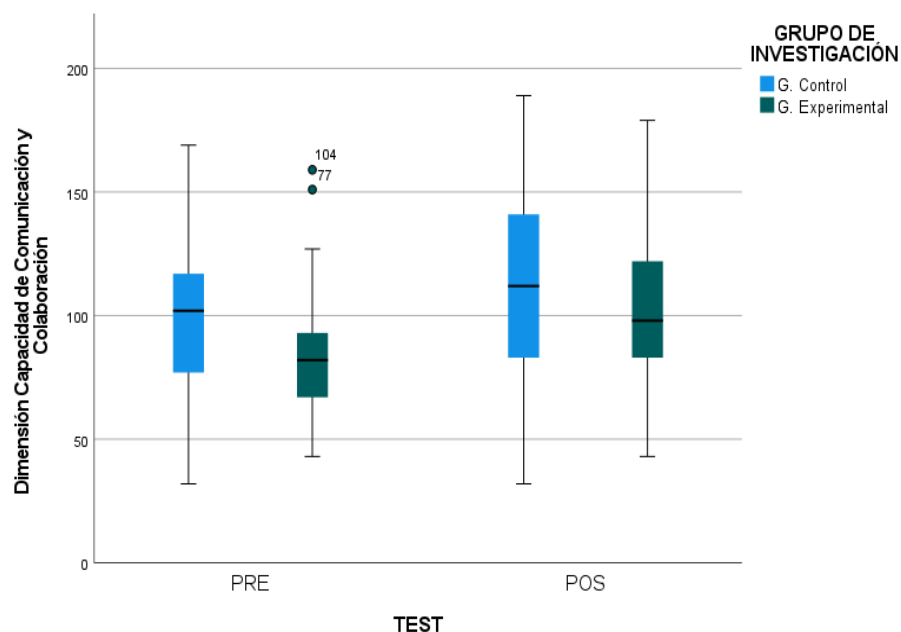
**Gráfico 2.** Diagrama caja y bigotes respecto al puntaje en el desarrollo de la competencia digital Información y alfabetización digital



En cuanto a la dimensión “Capacidad de comunicación y colaboración”, en los análisis descriptivos se verificó que hubo un crecimiento luego del taller ESTRATIC (Gráfico 3). Los resultados mostraron que en el grupo experimental el 23.1% de los estudiantes no desarrollaron las competencias digitales, y un 13.8% lo desarrollaron adecuadamente. Por otro lado, en el grupo control; el 23.1% de los estudiantes no desarrollaron esta competencia, y un 27.7% lo desarrollaron de forma óptima. En el análisis bivariado, la asociación resultó significativa ( $p=0.041$ ).

En el gráfico 3, muestra que la mediana de la competencia digital de comunicación y colaboración en el grupo experimental aumentó de 80 a 98 puntos. Mientras en el grupo control al inicio la media se ubicó en 101 y en el pos test en 110, se visualiza un mínimo incremento. Por lo tanto, se observa que la aplicación del taller logró desarrollar en los estudiantes; la competencia digital Comunicación y Colaboración.

**Gráfico 3.** Diagrama caja y bigotes respecto al puntaje en el desarrollo de la competencia digital Comunicación y Colaboración



## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio sostienen la efectividad del Taller ESTRATIC en el grupo experimental respecto a la competencia digital docente. al igual que los hallazgos de Sulca y Quispe (2022) quienes observaron el aumento en el uso de las competencias digitales al utilizar la estrategia storytelling se consiguió un efecto significativo en el aumento del uso de las competencias digitales ( $p=0.000$ ). Los resultados de este estudio sugieren que los enfoques pedagógicos innovadores pueden ser altamente efectivos en este ámbito. De igual forma, Berruz (2021) en su estudio indica que, al aplicar el software Webquest se logra el fortalecimiento significativo de las competencias digitales de docentes de bachillerato en los aspectos disciplinar, tecnológico y pedagógico fomentando una mejora en su ambiente de trabajo ( $p=0.000$ ).

Por consiguiente, los resultados obtenidos demuestran que, implementar el Taller ESTRATIC, diseñado específicamente para desarrollar competencias digitales pedagógicas, ha tenido un impacto significativo, contribuyendo en el desarrollo de las competencias digitales de tal manera que permita a los estudiantes del nivel superior estar actualizados y egresar como docentes con herramientas tecnológicas necesarias para el desenvolvimiento de su profesión en contextos digitales.

Otros estudios muestran conclusiones respecto a la dimensión “Capacidad de información y alfabetización informacional”. Ramírez y Vilca (2022) concluyeron que, utilizar herramientas para la gamificación incrementa la alfabetización digital de los estudiantes, con un nivel de significancia de 1%. Según la prueba de Wilcoxon, el 86% de la muestra del grupo experimental demostraron un alto desarrollo en la alfabetización digital luego de usar elementos de gamificación que al inicio de la investigación no poseían. Así mismo, Fernández (2022) concluyó que, al usar la plataforma Zoom durante las clases trasciende de manera asertiva en el desarrollo de la competencia de tipo digital de Información y alfabetización informacional en el docente, ya que se obtuvo que la diferencia en el pretest y posttest del grupo experimental ( $p=0.000$ ) fue menor que la crítica de 0.05 ( $w=-3,773$ ,  $n=20$ ), afirmando la hipótesis.

En consecuencia, es importante utilizar estrategias que permitan a los estudiantes desarrollar esta competencia en las clases o como recurso didáctico; ya sea el manejo de buscadores, bases de datos científicas o plataformas que promueven la gamificación en contextos escolares, la búsqueda de contenido digital y la utilización de plataformas para videoconferencias como Zoom, Meet, Jitsi, Teams.

En relación a la dimensión “Capacitación de comunicación y colaboración”, Salas et al., (2022) mostraron que esta competencia favorece la interacción entre las personas a través del empleo de herramientas digitales; un 62% conocen los entornos virtuales mientras que un 17.5% medianamente, un 30% de los estudiantes conocen plataformas de aprendizaje, un 27.5% lo desconocen y un 30% lo conocen muy bien, a su vez; 57.5% de los estudiantes conocen herramientas para compartir información y contenido. además, Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020) concluyeron que, la comunicación entre estudiantes mediante de los canales digitales es fluida y originada a través de distintos formatos conllevando de esta forma a compartir contenidos y experiencias que canalicen la conexión y la colaboración. Esta última se concibe

primordialmente sencilla a la hora de entablar relaciones personales y profesionales con sus pares académicos para el logro de los objetivos formativos.

Por esta razón, es importante utilizar estrategias que permitan a los estudiantes desarrollar la competencia en sus actividades académicas para fortalecer el trabajo colaborativo compartiendo contenidos digitales en diferentes formatos por medio de canales sincrónicos y asincrónicos como el correo electrónico, blog, redes sociales (Twitter, TikTok, Instagram, entre otras), de la misma forma, mantener comunicación fluida con diversas personas a través de la mensajería instantánea; chat de Facebook y WhatsApp.

## **CONCLUSIONES**

El Taller ESTRATIC desarrolla significativamente la competencia digital docente en los estudiantes que conforman la muestra de estudio. El aumento promedio en la competencia digital de los participantes del grupo experimental, refleja un progreso considerable en su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas y aplicar estrategias pedagógicas innovadoras. Este incremento en las puntuaciones sugiere que el taller ha sido efectivo en equipar a los futuros docentes con las habilidades necesarias para desempeñarse de manera competente en entornos educativos cada vez más digitalizados, pues los estudiantes desarrollaron capacidades que les permitieron afrontar y resolver situaciones diversas en contextos digitales.

El Taller ESTRATIC desarrolla significativamente la competencia digital docente Información y Alfabetización Informacional en los estudiantes que conforman la muestra de estudio, según la *t* de Student, se aprecia en los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia  $p=0.021$  menor al valor de significación teórica  $\alpha=0.05$ ; al igual que, comparando el valor de la media del Grupo Experimental en el pretest se consiguió 1.58 y en la postest 1,82 habiendo un desarrollo favorable de 0.24 en promedio, evidenciando que se cumplió el objetivo, pues los estudiantes desarrollaron capacidades que les permitieron navegar en internet y realizar búsqueda de información y contenido digital.

En definitiva, el Taller ESTRATIC desarrolla la competencia digital docente Comunicación y Colaboración de manera significativa, en los estudiantes que conforman la muestra de estudio, según la *t* de Student, se aprecia en los estadísticos de los grupos de estudio, siendo el nivel de significancia  $p=0.041$  menor al valor de significación teórica  $\alpha=0.05$ ; al igual que, comparando el valor de la media del Grupo Experimental en el pretest se consiguió 1.54 y en la postest 1,91

habiendo un desarrollo favorable de 0.37 en promedio, evidenciando que se cumplió el objetivo, pues los estudiantes desarrollaron capacidades que les permitieron establecer comunicación fluida entre estudiantes y otras personas, realizar trabajo colaborativo y compartir diferentes archivos (audios, vídeos, imágenes, documentos, entre otros).

## REFERENCIAS

- Alonso-Ferreiro, A. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de la Competencia Digital Docente en la Formación Inicial del Profesorado. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 1–16. <http://dx.medra.org/10.17398/1695-288X.17.1.9>
- Amador, R., y Labrada, A. (2020). Las tecnologías de la información y las comunicaciones como medios de enseñanza en la formación médica. *Ecimed*, 8(1), 73–84. <http://www.revcaxito.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/494>
- Berruz, A. (2021). Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05\_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021 [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84494>
- European Commission. (2018). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens. *Publications Office of the European Union*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>
- Fernández, S. (2022). Herramientas de gamificación en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la escuela profesional de educación primaria de la UNSAAC, 2021. [Tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio USMP. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/9810>
- Henriquez-Coronel, P., Gisbert Cervera, M., y Fernández Fernández, I. (2018). La evaluación de la competencia digital de los estudiantes: una revisión al caso latinoamericano. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 137, 93–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i137.3511>
- Martínez-Garcés, J., y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Ministerio de Educación del Perú (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. MINEDU. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. Artículo. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

- Palomino, J., Borja, R., Choque, C., & Condor, M. (2021). Competencia digital docente y educación en el Perú. *Revista of Business and Entrepreneurial Studies*. <https://www.journalbusinesses.com/index.php/revista/article/view/235>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Ramírez, D. y Vilca, A. (2022). Herramientas de gamificación en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la escuela profesional de educación primaria de la UNSAAC, 2021. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional - UNSAAC. <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/6394>
- Roa, M. M. (2020). Las competencias digitales de los jóvenes europeos. *Statista*. <https://es.statista.com/grafico/22312/personas-de-16-a-24-anos-con-competencias-digitales-basicas-o-superiores-en-paises-seleccionados-de-la-ue/>
- Rojas, M. E. C., Parada, N. M. A., Castillo, A. A. V., Ríos, M. L., y Concepción, M. R. (2020). Diseño del sitio web de la Universidad Virtual de Salud de Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 24(3). <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4388>
- Salas Quezada, M. A., Salas Luévano, M. A., y Hernández Berumen, J. de J. (2022). Conocimiento de las competencias digitales docentes utilizadas en el contexto laboral por parte de los estudiantes de posgrado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 4217-4234. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3389](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3389)
- Suárez-Guerrero, C., Revuelta-Domínguez, F.-I., & Rivero Panaqué, C. (2020). Valoración de la competencia digital en alumnos con rendimiento alto en Perú. *Education Policy Analysis Archives*, 28, 126. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.5112>
- Sulca Quispe, R., y Quispe Aliaga, C. (2022). Eficacia del digital storytelling como estrategia didáctica en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación. *EDUCARE ET COMUNICARE: Revista De investigación De La Facultad De Humanidades*, 10(1), 21-27. <https://doi.org/10.35383/educare.v10i1.735>
- Tribunal de Cuentas Europeo, U. E. (2021). Medidas de la UE para atender el bajo nivel de competencias digitales. *Curia Rationum*, 2, 60. [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/RW21\\_02/RW\\_Digital\\_skills\\_ES.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/RW21_02/RW_Digital_skills_ES.pdf)