

Blog educativo en el proceso enseñanza-aprendizaje para promover competencias sobre Metodología de la Investigación¹

Educational blog in the teaching-learning process to promote competences on Research Methodology

William Antonio Rojas Rojas²

Artículo recibido en mes diciembre de 2023; artículo aceptado en mes XX de año

Este artículo puede compartirse bajo la [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) y se referencia usando el siguiente formato: Rojas, R. W.A. (2024). Blog educativo en el proceso enseñanza-aprendizaje para promover competencias sobre Metodología de la Investigación. *I+D Revista de Investigaciones*, 19(2), 63-71. <https://doi.org/10.33304/revinv.v19n2-2024006>

Resumen

El desarrollo de esta propuesta de investigación tiene como objetivo general diseñar una estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del uso de un blog, para promover las competencias y habilidades en temas relacionados con la Metodología de la Investigación en estudiantes de Administración de Empresas. La metodología está basada en un enfoque mixto (cuantitativo, apoyado en datos, y cualitativo, fundamentado en comportamientos). El tipo de estudio es no experimental, ya que no se manipulan variables de manera premeditada y se observan fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. Este estudio tendrá un alcance descriptivo. La población está constituida por 48 estudiantes. Con la implementación de la estrategia, se observa un aumento de 28 puntos en el conocimiento, pasando de una tendencia central de 32 puntos a 60 puntos en el posconocimiento, lo que ratifica el fortalecimiento de competencias.

Palabras clave: contrato de trabajo, Cuerpo administrativo de enseñanza, Investigación científica, pedagogía.

Abstract

The general objective of this research proposal is to design a pedagogical strategy within the teaching-learning process, using a blog to promote the competences and skills of the topics related to Research Methodology in Business Administration students. Continuously the methodology is based on a mixed approach (quantitative based on data and qualitative based on behaviors), likewise the type of study is deepened in non-experimental given that it is a study that is carried out without premeditated manipulation of variables and some phenomena are observed in their natural environment to examine them. Continuous. This study will have a descriptive scope. The population of 48 students, based on the implementation of the strategy, a growth of 28 points can be seen, in the knowledge of the knowledge, passing the central tendency of (32 points) to the post-knowledge in (60 points), ratifying the strengthening of competences.

Keywords: employment contract, administrative teaching staff, scientific research, pedagogy.

¹ Artículo de revisión, enfoque mixto, resultado de un proyecto de investigación (Blog educativo como estrategia en el proceso enseñanza-aprendizaje que promueva competencias sobre Metodología de la Investigación, en estudiantes de Administración de Empresa, Universidad Metropolitana de Ciencia y Tecnología-Umecit, culminado), perteneciente a la línea de investigación educación y sociedad, subárea docencia y currículo. Fecha de inicio: 01/06/2023. Fecha de terminación:30/10/2023.

² Magíster en TIC. Doctorante para la Educación en la Universidad Metropolitana de Ciencia y Tecnología (Panamá, Panamá). ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6260-194X>. Correo electrónico: williamantonio.1987@gmail.com. Rol Credit del autor: investigación.

Introducción

El recurso educativo digital tipo blog hace parte de un entorno elemental para la ejecución de fases necesarias que propician un ambiente de enseñanza-aprendizaje Integral. Dentro de este proceso, un blog se hace indispensable, tanto en la educación presencial como en la virtualidad, apoyando al tutor en el direccionamiento, supervisión y dinamización de las herramientas propuestas, los materiales didácticos presentados para su empleo, y para recoger las aportaciones y apreciaciones de los estudiantes. El recurso educativo digital diseñado en esta investigación, no solo beneficia el aprendizaje provechoso y virtuoso del educando, sino que le otorga asistencia en los métodos para la asimilación de las competencias y habilidades académicas.

Asimismo, el propósito de este blog como instrumento tecno-pedagógico no es solo favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en temas de Metodología de la Investigación, sino también promover la adquisición de conocimientos con una aplicación real y experimental. Esto se logra a través del estudio de casos prácticos y el desarrollo de talleres, que impulsan y motivan al estudiante a investigar prácticas y rutinas atractivas para ofrecer soluciones y respuestas adecuadas a problemas reales del área científica, asistiendo así en el aprendizaje de las diferentes actividades incluidas en el Método Científico.

La fundamentación para el diseño del blog en esta investigación se realizó teniendo en cuenta la caracterización de los aspectos educativos, tecnológicos y pedagógicos con los que se debe englobar un recurso digital de este tipo, y de acuerdo con el proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado para los estudiantes de Administración de Empresas. Por otro lado, se definió la estructura y las actividades conforme a la estrategia pedagógica que permitiera promover las competencias y habilidades en metodología de la Investigación, validando su efectividad, con respecto a la aplicación en una muestra de estudiantes integrantes de este nivel de conocimiento.

Se inicia el desarrollo con la firma de cada participante del consentimiento informado, y posteriormente se aplicó un cuestionario de pre-saberes, para conocer con anterioridad el nivel del estado de los conocimientos de los estudiantes en las temáticas que sirvió como punto de partida para realizar la medición del blog. Después de emplear el blog y poner en práctica los principios de la metodología de la investigación distribuidos en ocho unidades, se suministra a los estudiantes un cuestionario de pos-saberes con el fin de conseguir los resultados esperados en cuanto a tránsito,

número de comentarios y tendencias centrales de los resultados antes y después de la aplicación del recurso educativo digital diseñado.

Metodología

Tipo de estudio

Al analizar los tipos de estudios relevantes en una investigación, se determinó que será no experimental, ya que, según Suárez (2021), la "investigación no experimental es aquella que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en la que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos" (p. 214). Sin embargo, en esta investigación se ejecutan muestreos a lo largo del tiempo, en los que se consideran variables determinadas y sus respectivas relaciones entre sí. Esto permite la identificación de evoluciones, tendencias definidas, vínculos, etc., lo que facilita la percepción de las complejas resistencias grupales en un sector de la población analizada y permite compararlas con otros grupos para obtener una visión más amplia (Becerril, 2022, p. 10). Para fundamentar lo expuesto, se desarrollaron 12 preguntas dirigidas a los estudiantes participantes sobre la temática de Metodología de la Investigación, distribuidas en dos momentos: cuestionarios de presaber y posconocimiento.

Participantes

La población está compuesta por estudiantes activos y egresados del programa de Administración de Empresas de universidades a nivel regional, nacional e internacional, pertenecientes a las Facultades de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Estos estudiantes están matriculados en la materia de Metodología de la Investigación en el segundo semestre del año 2023, o la cursaron en periodos académicos anteriores. Se proyecta una muestra de 48 estudiantes que se encuentren matriculados entre el 5.º y el 9.º semestre en el ciclo académico mencionado. Dado que todos los estudiantes serán objeto de estudio en la validación del recurso digital tipo blog, la muestra será igual a la población.

Materiales e instrumentos

La tabulación de la información se realizará en un archivo Excel. Según Vidal (2020), una "hoja de cálculo puede convertirse en una poderosa herramienta para crear ambientes de aprendizaje que enriquezcan la representación (modelado), comprensión y solución de problemas, especialmente en el área de matemáticas durante la pandemia" (p. 12). Para el análisis de esta información, se utilizará el software SPSS, que según "Estadística aplicada. Prácticas con SPSS" (s.f.), es un

"conjunto de programas orientados a la realización de análisis estadísticos aplicados a las ciencias sociales" (p. 1), con el objetivo de obtener una correlación entre variables y una mayor precisión en la identificación de sus comportamientos.

Encuesta

Para el trabajo de campo o la prueba piloto, se desarrollará un cuestionario basado en casos de estudio relacionados con la temática de Metodología de la Investigación. Este cuestionario permitirá evaluar a los estudiantes participantes antes del uso del recurso educativo digital (blog). Una vez finalizado el uso de la herramienta virtual, se validará las competencias adquiridas mediante una nueva encuesta de conocimiento, con el objetivo de reafirmar el propósito general de esta investigación (Falcón et al., 2023, p. 33).

La selección de los estudiantes se realizará de manera aleatoria mediante una convocatoria en un sitio web 2.0 de carácter público. Es crucial que los participantes cuenten con conocimientos previos sobre la temática a desarrollar y que sean estudiantes activos de los programas de Administración de Empresas. Se enfatiza la importancia de que estos estudiantes estén próximos a desarrollar la competencia en Metodología de la Investigación o que ya hayan recibido esta formación académica. Cabe destacar que este proyecto de investigación está enfocado en el fortalecimiento de competencias específicas, genéricas y críticas en el área formativa.

Procedimiento

De acuerdo con el protocolo investigativo, se realiza la siguiente proyección, fundamentada en cada uno de los objetivos específicos, que detalla las actividades ejecutadas durante la estrategia pedagógica. Los resultados se exponen en la tabla 1:

Tabla 1

Objetivos, actividades y resultados esperados

| Objetivos Específicos | Actividades | Resultados |
|---|---|---|
| Caracterizar los aspectos educativos, tecnológicos y pedagógicos que deben ser tenidos en | <ul style="list-style-type: none"> ● Interpretar los aspectos pedagógicos (Modelos pedagógicos). ● Definir los aspectos | <ul style="list-style-type: none"> ● Características del modelo pedagógico a orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje. |

| | | |
|---|---|--|
| cuenta para la incorporación de un recurso digital tipo blog en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Administración de Empresas. | educativos (Competencias y criterios de evaluación). <ul style="list-style-type: none"> ● En listar los saberes del aprendizaje (conceptuales, procedimentales y actitudinales). ● Determinar los aspectos tecnológicos (Integración de las tecnologías digitales). ● Elaborar el plan de estudio. | <ul style="list-style-type: none"> ● Plan de estudio ● Herramienta digital Blog educativo (URL). |
| Definir la estructura y las actividades que conforman la estrategia pedagógica de enseñanza-aprendizaje que permitan promover las competencias y habilidades en metodología de la investigación, mediante el uso de un recurso educativo digital tipo blog, para los estudiantes de Administración de Empresas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Construir el instrumento para la planificación de los contenidos que debe llevar el recurso educativo digital tipo blog. ● Diseño del recurso digital tipo blog. | <ul style="list-style-type: none"> ● Syllabus de la temática. ● Recurso digital tipo Blog. |
| Medir la efectividad de la aplicación de la estrategia | <ul style="list-style-type: none"> ● Implementación del recurso digital tipo blog. | <ul style="list-style-type: none"> ● Informe con los resultados de la medición de |

| | | |
|--|--|-----------------|
| pedagógica propuesta que incorpora el uso de un recurso digital tipo blog en estudiantes de Administración de Empresas, para la enseñanza de los temas relacionados con metodología de la investigación. | <ul style="list-style-type: none"> ● Validez de contenido del recurso digital tipo blog. ● Validez de criterio del recurso digital tipo blog por medio de la prueba piloto. ● Medición de la efectividad. | la efectividad. |
|--|--|-----------------|

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se obtuvieron los siguientes resultados: la participación de los 48 estudiantes arrojó un promedio de 32 puntos, lo cual representa la tendencia central sobre un total posible de 100 puntos. Estos resultados no cumplieron con las expectativas según las tendencias por país. Esto puede deberse, según Díaz (2020), a que el rendimiento académico en diversas instituciones está influenciado por la intensidad de las actividades y trabajos dentro de su desarrollo secuencial didáctico (p. 16). Por el contrario, Barreiro et al. (2020) sostienen que las actividades no requieren necesariamente una secuencia estricta, ya que en temas investigativos se prioriza la lectura y la aplicación en escenarios teórico-prácticos, lo que hace que la temática sea integral para el análisis correspondiente (p. 25).

Tabla 2

Participación de estudiantes por nacionalidades

De acuerdo con lo mencionado anteriormente es importante mencionar que las variables que se ejecutaron durante la estrategia pedagógica se basaron en un recurso digital tipo blog, el cual actualmente es viable para ser utilizado como estrategia integral para el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula de clases. La segunda es la temática Metodología de la Investigación, la cual es indispensable su afianzamiento dentro de los planes de estudios en las diversas instituciones de educación a nivel regional, nacional e internacional; esto debido a que les permite fundamentar sus conocimientos científicos dentro de la investigación formativa y aplicada siendo estos saberes usados integralmente hacia el desarrollo de proyectos de grado, tesis para posgrados y trabajo de campo.

Resultados

Análisis de la información obtenida producto de la aplicación del cuestionario de presaberes

Se aplicaron 48 cuestionarios de presaberes a estudiantes con conocimientos previos sobre la temática de Metodología de la Investigación. Las nacionalidades de los participantes son las siguientes: Argentina (1 estudiante), Bolivia (2 estudiantes), Brasil (1 estudiante), Chile (1 estudiante), Colombia (9 estudiantes), Costa Rica (1 estudiante), Ecuador (8 estudiantes), España (1 estudiante), México (22 estudiantes), Perú (1 estudiante) y República Dominicana (1 estudiante). Se revisaron los planes de estudios de sus respectivas universidades con el objetivo de evidenciar el nivel de conocimientos en relación con la temática tratada. Este ejercicio se desarrolló utilizando formularios de Google.

| Ítem | País | Tendencia Central | Estudiante | Puntuación |
|------|------------|-------------------|------------|------------|
| 1 | Argentina | 32 | AR1 | 25 |
| 2 | Bolivia | | BO1 | 70 |
| | | | BO2 | 30 |
| 3 | Brasil | | BR1 | 20 |
| 4 | Chile | | CH1 | 40 |
| 5 | Colombia | | COL1 | 40 |
| | | | COL2 | 5 |
| | | | COL3 | 50 |
| | | | COL4 | 40 |
| | | | COL5 | 40 |
| | | | COL6 | 25 |
| | | | COL7 | 45 |
| | | | COL8 | 25 |
| | | | COL9 | 35 |
| 6 | Costa Rica | | COS1 | 55 |
| 7 | Ecuador | | ECU1 | 60 |
| | | | ECU2 | 25 |
| | | | ECU3 | 50 |
| | | | ECU4 | 5 |
| | | ECU5 | 10 | |
| | | ECU6 | 10 | |
| | | ECU7 | 5 | |
| | | ECU8 | 30 | |
| | | ECU9 | 25 | |
| 8 | España | ESP1 | 50 | |

| | | | |
|----|----------------------|-------|----|
| 9 | México | MEX1 | 40 |
| | | MEX2 | 40 |
| | | MEX3 | 35 |
| | | MEX4 | 10 |
| | | MEX5 | 15 |
| | | MEX6 | 50 |
| | | MEX7 | 25 |
| | | MEX8 | 35 |
| | | MEX9 | 45 |
| | | MEX10 | 35 |
| | | MEX11 | 30 |
| | | MEX12 | 10 |
| | | MEX13 | 0 |
| | | MEX14 | 15 |
| | | MEX15 | 30 |
| | | MEX16 | 50 |
| | | MEX17 | 25 |
| | | MEX18 | 20 |
| | | MEX19 | 20 |
| | | MEX20 | 30 |
| | | MEX21 | 40 |
| 10 | Perú | PE1 | 60 |
| 11 | República Dominicana | REP1 | 50 |

De acuerdo con lo examinado en la tabla 2, se puede observar que países como Argentina, Bolivia y Brasil están representados por un estudiante cada uno; así mismo, Colombia con tres, Ecuador con siete y México con doce. De esta muestra, el 52% no se encuentra dentro de la tendencia central de 32 puntos. Por otro lado, los participantes de Bolivia, Chile, Perú, España, Costa Rica y República Dominicana están representados por un estudiante cada uno, mientras que Ecuador cuenta con dos y Colombia clasificó con seis participantes. México, por su parte, fue la nación con mayor participación, ubicando a nueve estudiantes por encima de la tendencia central (Fuentes et al., 2021, p. 65).

En la misma línea argumentativa, sumando todas estas intervenciones en la aplicación del cuestionario de presaberes, se puede observar que el 48% de la muestra total estuvo dentro de la tendencia mencionada anteriormente. Estos resultados son neutros para los investigadores, y de acuerdo con las tendencias de los componentes y líneas de conocimiento basadas en el plan de estudios de Metodología de la Investigación, se

esperaba una mayor inmersión en las competencias de investigación-acción en cada campo (Castro et al., 2022, p. 20).

Fundamentalmente, de acuerdo con los resultados obtenidos, los estudiantes participantes deben aprovechar los repositorios disponibles en la web con el fin de establecer y promover competencias a corto plazo sobre la temática de Metodología de la Investigación. Esto puede lograrse dividiendo las actividades más complejas en subtarefas simples y aprovechando las horas de formación académica independiente, con acciones que permitan cumplir los requerimientos formativos. Por otra parte, es importante, como mencionan Armas y Alba (2022), que todo estudiante tenga un dominio integral basado en el fortalecimiento de competencias en TIC, en respuesta a las necesidades educativas, especialmente en el área educativa (p. 125). De igual manera, Ramos-Galarza (2020) destaca la importancia de la calidad educativa en diversos contextos y la consulta de bases de datos bibliográficas (p. 75).

Es importante destacar la coherencia y pertinencia en el uso de recursos educativos digitales, con el fin de realizar un seguimiento educativo dentro de los procesos formativos tanto para estudiantes como para docentes. Esto les permitirá una ejecución adecuada de planes de trabajo, el desarrollo de actividades y la gestión evaluativa. Por ello, se propone que, una vez activos educativamente, los estudiantes generen una participación e interacción periódica, tanto individual como colectiva, en las herramientas digitales disponibles. Esto les permitirá identificar acciones y prácticas pedagógicas significativas que contribuyan al fortalecimiento de competencias definidas dentro de los contenidos temáticos, lo que redundará en un buen rendimiento académico y un adecuado manejo de la terminología en los distintos escenarios en los que estarán expuestos profesionalmente (Rivadeneira, 2020, p. 31).

Análisis de la información obtenida a partir de la aplicación del cuestionario de pos-saberes

Se aplicaron 48 cuestionarios de pos-saberes a estudiantes con conocimientos sobre la temática de Metodología de la Investigación. Las nacionalidades de los participantes fueron las siguientes: Argentina (1 estudiante), Bolivia (2 estudiantes), Brasil (1 estudiante), Chile (1 estudiante), Colombia (9 estudiantes), Costa Rica (1 estudiante), Ecuador (8 estudiantes), España (1 estudiante), México (22 estudiantes), Perú (1 estudiante) y República Dominicana (1 estudiante). La diversidad cultural en entornos educativos es relevante, como lo indica

Campuzano et al. (2022) en su estudio investigativo (p. 45).

Como se mencionó anteriormente, se revisaron los planes de estudio de diversas universidades en los países citados con el objetivo de evidenciar el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos a través de la temática desarrollada mediante el recurso digital tipo blog. Este ejercicio se realizó utilizando formularios de Google (Scorzo et al., 2022, p. 1). Los resultados obtenidos mostraron que la participación de los 48 estudiantes produjo un promedio de 60 puntos, lo cual se define como la nueva tendencia central sobre un total de 100 posibles.

Tabla 3

Participación de estudiantes total de la muestra

| Ítem | País | Estudiante | Puntuación |
|------|------------|------------|------------|
| 1 | Argentina | AR1 | 70 |
| 2 | Bolivia | BO1 | 80 |
| | | BO2 | 55 |
| 3 | Brasil | BR1 | 40 |
| 4 | Chile | CH1 | 70 |
| 5 | Colombia | COL1 | 70 |
| | | COL2 | 50 |
| | | COL3 | 80 |
| | | COL4 | 65 |
| | | COL5 | 60 |
| | | COL6 | 55 |
| | | COL7 | 75 |
| | | COL8 | 50 |
| | | COL9 | 55 |
| 6 | Costa Rica | COS1 | 80 |
| 7 | Ecuador | ECU1 | 80 |
| | | ECU2 | 45 |
| | | ECU3 | 75 |
| | | ECU4 | 25 |
| | | ECU5 | 40 |
| | | ECU6 | 35 |
| | | ECU7 | 35 |

| | | | |
|-------|----------------------|-------|----|
| | | ECU8 | 45 |
| | | ECU9 | 40 |
| 8 | España | ESP1 | 60 |
| 9 | México | MEX1 | 80 |
| | | MEX2 | 85 |
| | | MEX3 | 50 |
| | | MEX4 | 40 |
| | | MEX5 | 60 |
| | | MEX6 | 85 |
| | | MEX7 | 75 |
| | | MEX8 | 85 |
| | | MEX9 | 75 |
| | | MEX10 | 75 |
| | | MEX11 | 85 |
| | | MEX12 | 85 |
| | | MEX13 | 40 |
| | | MEX14 | 45 |
| MEX15 | 50 | | |
| MEX16 | 65 | | |
| MEX17 | 50 | | |
| MEX18 | 45 | | |
| MEX19 | 45 | | |
| MEX20 | 50 | | |
| MEX21 | 30 | | |
| 10 | Perú | PE1 | 65 |
| 11 | República Dominicana | REP1 | 65 |

De acuerdo con lo mencionado en la tabla 3, los estudiantes de los siguientes países no lograron entrar dentro de la tendencia central en los resultados obtenidos del cuestionario de posconocimiento: Bolivia y Brasil (cada uno con un estudiante), Colombia (con cuatro estudiantes), Ecuador (con siete) y México (con diez), lo que representa el 48% de la muestra total. Esta situación es preocupante, dado que refleja una asimilación insuficiente de los conocimientos en la temática trabajada, a pesar del uso de material didáctico y la estrategia pedagógica implementada en el recurso digital tipo blog (Quispe,

2022, p. 8). Es importante destacar que, si bien existen tendencias definidas en este proceso secuencial, como el uso de herramientas y plataformas que fortalecen los saberes conceptuales y procedimentales, también es esencial considerar el ámbito pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pardo-Cueva et al. (2020) subrayan la importancia de implementar recursos tecnológicos que promuevan el desarrollo de competencias y mejoren el rendimiento académico en diversas temáticas (p. 95).

En la misma línea estadística, los estudiantes de Argentina, Bolivia, Chile, Costa Rica, España, Perú y República Dominicana (cada uno con un estudiante), así como Colombia (con cinco estudiantes), Ecuador (con dos) y México (con once), demostraron un 52% de rendimiento académico en el afianzamiento de los contenidos temáticos de la asignatura de Metodología de la Investigación.

Con base en lo anterior, se observa cuantitativamente que los estudiantes participantes mejoraron su percepción sobre la temática y aumentaron su nivel formativo a mediano plazo, gracias al apoyo del recurso digital tipo blog. Sin embargo, se evidenció una falta de motivación inicial para estudiar, lo que sugiere que los contenidos del blog estimularon la reflexión sobre la importancia de la asignatura y fomentaron su estudio. La herramienta contó con adjuntos, anexos, escritos y material didáctico complementado con elementos multimedia para incentivar la disertación y la investigación en los procesos de Metodología de la Investigación desarrollados en la Universidad, y su articulación con el entorno profesional y laboral. Este recurso fue diseñado con una imagen atractiva y juvenil, considerando la población vinculada al proyecto (Escolano et al., 2022, p. 51).

Finalmente, como hipótesis de esta estrategia, se puede proponer el uso de otros entornos virtuales para fomentar de manera óptima las competencias no solo en Metodología de la Investigación, sino también en otras áreas de conocimiento, en conjunto con los planes de estudio y los cursos académicos en los niveles de educación primaria, media, técnica, tecnológica y superior.

Discusión

Al iniciar la aplicación del cuestionario de presaberes y posaberes, compuesto por 12 preguntas formuladas a los estudiantes participantes del proyecto de investigación, se evidenció que, en el primero, la tendencia central se fijó en 32 puntos porcentuales sobre 100 posibles. En esa evaluación, un 48% de los

participantes (23 estudiantes) logró ubicarse dentro de la tendencia. Tiempo después de la implementación del Recurso Educativo Digital tipo blog, se llevó a cabo la aplicación del segundo cuestionario, cuyo resultado mostró una tendencia central establecida en 60 puntos porcentuales sobre 100.

Siguiendo la línea del proyecto de investigación, se pudo constatar un crecimiento en la tendencia central del pre-saber al pos-saber de 28 puntos, lo que ratifica que los estudiantes fortalecieron sus competencias en las temáticas abordadas. Además, se pasó de 23 estudiantes dentro de la tendencia central en el primer cuestionario, a 25 en el segundo. Por lo tanto, se organizó un comparativo entre la tendencia central del pre-saber y los resultados obtenidos en el pos-saber, evidenciando que 46 estudiantes estuvieron por encima de los 32 puntos, lo que representa un 96% de mejora en los resultados.

De acuerdo con la información obtenida, se puede señalar que el curso académico de Metodología de la Investigación en pregrado es indispensable articularlo con una serie de estrategias pedagógicas y metodológicas mediadas por entornos virtuales y digitales. Esto les permite a los estudiantes fortalecer las competencias necesarias para avanzar en otros escenarios, como el diseño de proyectos de grado o tesis.

Según Patiño et al. (2021), son importantes los resultados investigativos y el uso de Recursos Educativos Digitales (RED) en la transversalidad de las temáticas propuestas en cursos académicos, como es el caso de esta investigación, así como en la inclusión de variables investigativas y tecnológicas (p. 58).

De igual forma, se evidencia que los estudiantes se sintieron cómodos con la utilización de tecnologías digitales tipo blog, como lo demuestran los resultados obtenidos en el comparativo de los cuestionarios. El aprendizaje autónomo se vio favorecido, ya que los estudiantes pudieron conectarse desde sus hogares o cualquier otro lugar, lo que les permitió aprovechar mejor sus horas independientes para el estudio académico. Además, se afirma que una de las tendencias más relevantes del siglo XXI es el uso de las TIC, aplicables en diversos escenarios educativos, como menciona Ramos-Galarza (2020) en comparación con la propuesta investigativa de Díaz-García et al. (2020, p. 27).

Es importante resaltar que, en la era digital, el aprendizaje no se limita a la interacción académica dentro del aula. Como afirma Chinchilla et al. (2021),

el aprendizaje se expande y ya no existen barreras de espacio ni tiempo (p. 8). Los contenidos expuestos permanecen accesibles en la web, optimizando el tiempo dedicado al estudio (Mandujano, 2021, p. 14).

Fundamentalmente, del proceso investigativo se debe destacar tanto la fundamentación temática a partir de las fuentes secundarias, como el trabajo de campo proyectado desde fuentes primarias (Rivero et al., 2023, p. 27). Los resultados obtenidos y promovidos por los estudiantes pueden aplicarse de forma general en otros componentes y líneas de conocimiento de planes de estudio transversales, no solo en la educación superior, sino también en la educación media. La interacción en entornos virtuales facilita el acceso y el aprovechamiento del tiempo independiente de los estudiantes desde cualquier lugar.

Finalmente, de acuerdo con la investigación desarrollada, es importante precisar que el 90% de los objetivos propuestos se lograron, con base en la fundamentación temática e investigativa. El 10% restante no se alcanzó debido a la baja participación de algunos actores de la muestra, que finalmente quedó en 48 estudiantes. En cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque los blogs han mostrado una tendencia a la baja en su uso, se dio un buen manejo pedagógico, práctico y didáctico en la consolidación de los contenidos. Esta propuesta investigativa podría desarrollarse en el futuro utilizando otras plataformas o herramientas educativas que actualmente son tendencia en el ámbito formativo.

Conflictos de interés

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Referencias

- Aráoz, C. (2022). TIC y competencia digital en la respuesta a las necesidades educativas especiales durante la pandemia: Una revisión sistemática. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 2(1), 11-48.
<https://editic.net/journals/index.php/riptide/article/view/100>
- Barreiro, M. P. R., Velásquez, B. I. H., Rivadeneira, L., Bravo, K. L. M., & Rivadeneira-Barreiro, J. (2020). El uso de blogs como herramienta para evaluar el rendimiento estudiantil en la educación superior. *Revista Boletín Redipe*, 9(9), 134-139.
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1071>
- Becerril, E. A., & Nahón, A. E. (2022). Tendencias de investigación de aula invertida con aprendizaje colaborativo: Una revisión sistemática. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (13), 12.
https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/1492
- Campuzano, M. F. P., Sánchez, J. L. M., Ponce, E. A. H., & Campuzano, I. M. C. (2022). Herramientas digitales educativas utilizadas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico. *Revista Científica Sinapsis*, 2(21).
<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/655>
- Chinchilla, C. M. D., Quintero, C. L. G., & Gómez, A. A. R. (2021). El rol docente y estudiante en la era digital. *Revista Boletín Redipe*, 10(2), 287-294.
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1213>
- De Castro, M. G. A., & Peñalvo, F. J. G. (2022). Metodologías educativas de éxito: Proyectos Erasmus+ relacionados con e-learning o TIC. *Revista Campus Virtuales*, 11(1), 95-114.
<https://gredos.usal.es/handle/10366/153379>
- Díaz-García, I., Cerveró, G. A., Suárez-Rodríguez, J., & Alonso, N. O. (2020). La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 549-566.
<https://revistas.um.es/rie/article/view/409371>
- Díaz, V. M., Sampedro, B. E., Muñoz, J. M., & Salcedo, P. (2020). El blog en la formación de los profesionales de la educación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2).
<https://revistas.um.es/reifop/article/view/414061>
- Escolano, C. V., & Doldán, N. G. (2021). El blog personal como herramienta de consolidación del aprendizaje y evaluación. *Revista Campus Virtuales*, 10(2), 207-219.
<https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/20168/El-blog.pdf?sequence=2>
- Falcón, V. V., Vázquez, M. Y. L., & Hernández, N. B. (2023). Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento en

- metodología de la investigación. *Revista Conrado*, 19(S2), 51-60.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3232>
- Fuentes, G. Y., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C., & Silva-García, M. B. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. *Revista Formación Universitaria*, 14(4), 49-60.
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000400049&script=sci_abstract
- Mandujano, J. A. C., & Ríos, C. E. U. (2021). El blog, aprendizaje activo y en línea para reducir la reprobación en la educación superior. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 14(27), 62-78.
<https://revistaestilosdeaprendizaje.com/articulo/view/2675>
- Pardo-Cueva, M., Chamba-Rueda, L. M., Gómez, Á. H., & Jaramillo-Campoverde, B. G. (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E28), 934-944.
https://www.researchgate.net/publication/348237110_Las_TIC_y_rendimiento_academico_en_la_educacion_superior_Una_relacion_potenciada_por_el_uso_del_Padlet
- Patiño, A. E. C., & Reyes, M. A. B. (2020). La enseñanza del inglés en las instituciones educativas públicas del Ecuador en la era digital. *Polo del Conocimiento: Revista Científico-Profesional*, 5(3), 51-68.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398419>
- Quispe, G. C., & Castro, N. R. M. V. (2022). Impacto del blog en la producción de textos argumentativos en estudiantes de educación secundaria. *Revista Horizonte de la Ciencia*, 12(22), 93-108.
<https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/1071>
- Ramos-Galarza, C. A. (2020). Los alcances de una investigación. *Revista CienciAmérica*, 9(3), 1-6.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>
- Rivadeneira, M. P., Hernández, B. I., Rivadeneira, L., Mendoza Bravo, K. L., & Rivadeneira-Barreiro, J. (2020). El uso de blogs como herramienta para evaluar el rendimiento estudiantil en la educación superior. *Revista Boletín Redipe*, 9(9), 134-139.
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1071>
- Rivero, G. P., Aso Morán, B., & García-Ceballos, S. (2023). Progresión del pensamiento histórico en estudiantes de secundaria: Fuentes y pensamiento crítico. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25.
<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/4338>
- Scorzo, R., Favieri, A., & Williner, B. (2022). Instrumentos de evaluación para cátedras numerosas a través de formularios Google Drive. *Revista Electronic Journal of SADIO*, 20.
<https://publicaciones.sadio.org.ar/index.php/EJS/article/view/203>
- Suárez, J. C. P. (2021). El interaccionismo simbólico: Oportunidades de investigación en el aula de clase. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 1(1), 211-228.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8916560>
- Vidal, M. N. V. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 34(3).
<https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2594>