

Gladys María Velásquez-Zúñiga

<https://doi.org/10.35381/e.k.v7i1.3731>

Programa de aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico en escolares

Problem-based learning program to improve critical thinking in school children

Gladys María Velásquez- Zúñiga
gmvelasquez@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-9316-1166>

Recibido: 15 de octubre 2023
Revisado: 10 de diciembre 2023
Aprobado: 15 de enero 2024
Publicado: 01 de febrero 2024

Gladys María Velásquez-Zúñiga

RESUMEN

El estudio actual tuvo como propósito demostrar en qué medida la aplicación del programa de aprendizaje basado en problemas (ABP) influye en la mejora del pensamiento crítico en escolares de una institución educativa de Trujillo 2023. El diseño fue cuasi experimental. La muestra fue conformada por 60 escolares. Como instrumento, se utilizó una prueba escrita de pensamiento crítico. En el procesamiento de datos se emplearon tablas estadísticas y se aplicó la prueba no paramétrica Kruskal Wallis. Como resultado, se encontró que la media aritmética del grupo experimental en el post test (17.80 puntos) fue superior al promedio del grupo control (14.67 puntos); asimismo, en el post test, la prueba de Kruskal Wallis obtuvo un valor de 13,359 y el resultado Sig. fue de 0,003. Por ende, se concluyó que el programa de ABP influye de forma significativa en la mejora del pensamiento crítico en sexto grado de primaria.

Descriptor: Aprendizaje basado en problema; pensamiento crítico; programa de enseñanza. (Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

The purpose of the current study was to demonstrate to what extent the application of the problem-based learning (PBL) program influences the improvement of critical thinking in schoolchildren from an educational institution in Trujillo 2023. The design was quasi-experimental. The sample consisted of 60 schoolchildren. A written test of critical thinking was used as an instrument. Statistical tables were used for data processing and the non-parametric Kruskal Wallis test was applied. As a result, it was found that the arithmetic mean of the experimental group in the post-test (17.80 points) was higher than the average of the control group (14.67 points); likewise, in the post-test, the Kruskal Wallis test obtained a value of 13.359 and the Sig. result was 0.003. Therefore, it was concluded that the PBL program has a significant influence on the improvement of critical thinking in sixth grade of elementary school.

Descriptors: Problem-based learning; critical thinking; teaching program. (UNESCO Thesaurus).

Gladys María Velásquez-Zúñiga

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, a nivel mundial, aún se imparte una educación tradicionalista que da escaso protagonismo al pensamiento crítico, impartiendo en los y las escolares la memorización, que dista mucho de un análisis crítico además de reflexivo. En diversas instituciones aún persiste el progreso de clases memorísticas, siendo los y las docentes los actores principales en cada actividad de aprendizaje, impartiendo así sólo aprendizajes memorísticos. Poot (2013) afirma que “el estudiante emplea estrategias que únicamente permiten recordar un discurso tal cual, total o parcialmente, durante un pequeño lapso y respondiendo a situaciones inmediatas” (p. 308).

En esta misma línea, vale decir que los escolares no poseen un nivel adecuado de reflexión y criticidad, aspecto esencial en la actual sociedad donde la información es abundante, siendo una necesidad que, desde las escuelas, se oriente la incorporación de estrategias formativas orientadas al progreso de aptitudes, para que el educando logre enfrentar con éxito los retos y problemas de su contexto, evidenciando aptitudes para construir reflexiones con la finalidad de evaluar alternativas de mejora.

De esta manera, se aprecia la necesidad de innovar en estrategias que incidan transitar a niveles intelectuales superiores como es el caso del pensamiento crítico, con la finalidad de certificar que los educandos adquieran competencias que les permitan integrarse en la colectividad y apoyar en la superación de las dificultades presentadas a nivel personal y social. Lara (2017) afirman que “el proceso educativo actual involucra al docente y al estudiante con roles activos aplicando nuevas estrategias” (p. 65). Para Tamayo et al. (2015) “sin duda, uno de los propósitos centrales que en la actualidad orienta acciones en los campos de la educación y la pedagogía es la formación de pensamiento crítico” (p. 112).

Por su parte, Albarrá y Díaz (2021) sugieren trabajar bajo la concepción de un currículum por competencias, por cuanto “permite a los estudiantes aprender en contextos dinámicos para desarrollar competencias más allá del aula” (p. 1). En el estudio de Valdés et al.

Gladys María Velásquez-Zúñiga

(2020) los autores determinaron que los estudiantes “reclaman y exigen una mayor presencia en los espacios escolares, y apuestan por una vida escolar más democrática e inclusiva, que confíe en ellos y en su capacidad de aprender y aportar a una transformación de la escuela” (p. 22). Castro et al. (2006) indican “que el docente debe tener claro lo importante de trabajar con procesos instruccionales que permitan el logro de aprendizajes significativos, propiciando con ello la transferencia a cualquier realidad para generar cambios innovadores” (p. 582). En la opinión de Solórzano (2012) “...es necesario que los centros escolares identifiquen los espacios que limitan el desarrollo pleno de las habilidades individuales y colectivas” (p. 92).

De esta forma, el progreso del pensamiento evaluativo o crítico, constituye una competencia esencial para el avance educativo del siglo actual. A pesar de ello, los educadores exhiben dificultades para insertarlo en la práctica educativa cotidiana, entre otras causas, debido a que no fueron formados bajo esa perspectiva y carecen del conocimiento metodológico para su empleo.

El bajo apoyo a la educación para desplegar el pensamiento crítico en los países de Latinoamérica ha llevado a una creciente conciencia a nivel local, y la educación es un factor esencial para alcanzar este propósito. Correa et al. (2019) expresan que “las habilidades para el desarrollo del pensamiento, son producto de la constante interacción de la persona con su entorno, donde construye su conocimiento a partir de la interacción de experiencias con los demás” (p. 62). Pero las organizaciones no siempre tienen una manera segura de mostrarles el camino correcto. Para lograr este objetivo noble con la calidad requerida, el aprendizaje basado en problemas (ABP) renace en la pandemia como una orientación transversal en diferentes niveles educativos, dado que COVID-19 ha impactado las vías educativas, buscamos llenar estos vacíos en el alcance del nuevo aprendizaje. Esta realidad plantea muchos desafíos a la comunidad educativa y agudiza la brecha digital del aprendizaje existente, la cual debe ser superada a través del progreso de la competencia crítica y de resolución de problemas.

Gladys María Velásquez-Zúñiga

En nuestro país, la instrucción se empezó a impartir a través de plataformas virtuales, sobre todo desde la pandemia, por la etapa de confinamiento y emergencia sanitaria, pero a pesar de ello, aún se percibe cierto acercamiento al modelo tradicional de educación. La razón es que el conocimiento se obtiene mediante la práctica memorizada. Sin embargo, el proceso educativo de los escolares no solo pretende impartir conocimientos sólidos, sino también adquirir diversas habilidades que los escolares puedan administrar en su vida. Para López et al. (2022) “las llamadas competencias del Siglo XXI colocan al pensamiento crítico como una de las habilidades necesarias para poder acceder a la educación del futuro” (p. 162). Es decir, una educación sustentada en la reflexión, la justicia y la igualdad.

Por este motivo, Blanco (2006) asevera que “es urgente el desarrollo de políticas decididas de equidad para que la educación cumpla con una de sus funciones fundamentales; contribuir a superar las desigualdades de origen de los alumnos para avanzar hacia sociedades más justas, equitativas y democráticas” (p. 59). Soto (2003) propone que el aprendizaje que los estudiantes adquieren debe ser útil para la construcción de una comunidad integrada. Sin embargo, el proceso de formación no implica que los escolares generen conocimiento reflexivo; por consiguiente, para que los escolares se conviertan en agentes de mejora, es imperativo promover la potenciación del pensamiento crítico de los escolares.

En una Institución Escolar del distrito de Trujillo, se aprecia que los educandos en el año lectivo 2022 presentaron carencias encuadradas al logro de capacidades, coligadas al pensamiento crítico, apreciándose problemas en los escolares para evaluar la información y argumentar sus producciones, limitando así su pensamiento metacognitivo e histórico, aun cuando se evidencia que tanto docentes como educandos poseen las habilidades necesarias para el pensamiento crítico.

En este marco, se resalta que las estrategias utilizadas no han sido suficientes, por cuanto poco o nada se emplea respecto al ABP, a pesar de la efectividad que posee. Por

Gladys María Velásquez-Zúñiga

ende, esto genera que los escolares no desplieguen un pensamiento crítico esencial para que educando transforme su rol de espectador y se conviertan en gestor del cambio a través de aportes útiles y argumentados.

Por tal motivo, partiendo de lo aludido, se formula la siguiente interrogante: ¿En qué medida la aplicación del Programa de Aprendizaje Basado en Problemas, influye en la mejora del pensamiento crítico en escolares de una institución educativa de Trujillo 2023? Entre los motivos y razones de esta indagación tenemos: la justificación teórica, considerando como sustento de las propuestas del ABP. Dueñas (2001) declara que “el ABP es un enfoque pedagógico multi-metodológico y multididáctico, encaminado a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación del estudiante” (p. 189). En palabras de Guarnizo (2022) “la metodología de aprendizaje basado en solución de problemas resulta importante porque se parte de un problema del entorno y avanza hasta llegar a conclusiones valederas que permiten al estudiante desarrollar el pensamiento crítico-reflexivo” (p. 291). Olivares y Heredia (2012) aseveran que “el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una técnica didáctica que busca promover el pensamiento crítico” (p. 759). También Morales (2018) manifiesta que:

Existe un importante consenso de opiniones que sugiere que para promover la mejora de las habilidades de pensamiento de orden superior es necesario crear un ambiente de aprendizaje propicio para que los estudiantes asuman un rol activo en el proceso (p. 92).

Tomando como base estas premisas, también el estudio se justifica a nivel práctico; debido a que el estudio propone una guía, un informe de datos que admiten la descripción y explicación de los niveles de administración del ABP coligados al pensamiento crítico, lo cual sirve para que las autoridades educativas los tengan como referencia en el momento de la adopción de decisiones ante los retos nuevos de la educación encuadrados al logro de aprendizaje de esta metodología. En el ámbito metodológico; busca contribuir al diseño y validación de instrumentos, fundamentales para la medición

Gladys María Velásquez-Zúñiga

de las variables. Este producto será un aporte para la colectividad científica, porque permite cumplir con el uso del método científico para verificar las hipótesis diseñadas, siendo ventajosas como base previa para futuras indagaciones.

Por todo lo expuesto, el objetivo principal fue: Demostrar en qué medida la aplicación del programa de aprendizaje basado en problemas (ABP) influye en la mejora del pensamiento crítico en escolares de una institución educativa de Trujillo 2023.

Vale destacar que los objetivos específicos permitieron explicar en qué medida la administración del programa de ABP influye en la mejora de la habilidad argumentativa en escolares de sexto grado de primaria; asimismo, se busca demostrar que la administración del programa de ABP influye en la mejora de la habilidad de análisis en escolares de sexto grado de primaria.

Finalmente, se busca comprobar la hipótesis de investigación, la cual sostiene que la aplicación del programa de ABP influye de forma significativa en la mejora del pensamiento crítico en escolares de una institución educativa de Trujillo 2023.

MÉTODO

La investigación se sustentó en un enfoque cuantitativo, tipo aplicado con diseño cuasi experimental con grupo testigo con prueba previa y posterior: transversa, aplicada y experimental. La población estuvo conformada por 150 escolares matriculados en el sexto año del nivel primaria en una Institución Escolar del Distrito de Trujillo en el año 2023, con educandos de ambos sexos. La muestra estuvo integrada por 60 educandos del grado sexto del nivel primaria, siendo el 6to. Grado "A", el grupo experimental y el 6to. "B", el grupo control, los cuales fueron seleccionados en base a los criterios de inclusión, excluyendo a los educandos, donde los padres no autorizaron su participación en el estudio y también a aquellos que no se involucraron con el trabajo de campo. La estrategia de muestreo fue no probabilística, intencional o de conveniencia, en razón a la relación de la unidad de muestreo con las características y el contexto de la indagación.

Gladys María Velásquez-Zúñiga

En el presente estudio, se optó por utilizar la técnica de evaluación pedagógica como método primordial para recolectar los datos. Se empleó como instrumento una prueba de pensamiento crítico de formato abierto y politómica, la cual fue evaluada utilizando una rúbrica estructura por 9 ítems distribuidos en tres dimensiones: Habilidades de argumentación, habilidades de análisis y habilidad de solución de problemas, con 3 ítems cada uno. La valoración de este instrumentos contiene una puntuación de 0 a 3 puntos, con un máximo de 27 y un mínimo de 0 puntos.

Para interpretar los resultados de las puntuaciones, se valoraron las habilidades de argumentación, en base a un caso presentado donde se consideraron la destreza para explicar el proceso de razonamiento, brindar razonamientos, así como sustentar sus ideas y deducir las conclusiones a las que arribó. En el caso de la habilidad de análisis, se tuvo en cuenta el análisis de las ideas, los argumentos que mostraba y la relación efectuada para realizar inferencias supuestas o reales. En la habilidad de solución de problemas, se analizaron la habilidad para adoptar decisiones válidas frente a las situaciones problemáticas, la coherencia que demostró para solucionar el problema y la elaboración de un plan de actuación para resolver la problemática.

En la fase de análisis de datos, se realizaron diversas acciones para procesar la información recopilada. Las respuestas brindadas por los escolares, fueron clasificadas, considerando sus dimensiones, seguido de una codificación numérica y la organización de datos manejando Microsoft Excel. Subsiguientemente, estos datos fueron importados al software estadístico SPSS v 26 para un examen más minucioso.

Gladys María Velásquez-Zúñiga

RESULTADOS

Tabla 1.

Niveles de las capacidades del pensamiento crítico, previa al estímulo.

Dimensión		Grupo experiencial				Grupo testigo			
		C	B	A	A-D	C	B	A	A-D
Habilidad argumentativa	N	7	14	9	0	7	15	8	0
	%	23%	47%	30%	0%	23%	50%	27%	0%
Habilidad de análisis	N	7	17	6	0	7	19	4	0
	%	23%	57%	20%	0%	23%	63%	13%	0%
Habilidad para solucionar problemas	N	10	12	8	0	11	16	4	0
	%	33%	40%	27%	0%	37%	53%	10%	0%

Elaboración: El autor.

En la tabla 1, se aprecia que en la habilidad argumentativa y de análisis, la mayoría de escolares se encuentran en proceso prioritariamente. En cuanto a la habilidad argumentativa, el 47% del grupo experiencial y el 50% del grupo testigo se ubicaron en esta escala. En el grupo experiencial, el 57% alcanzó este nivel y 63% del grupo testigo, notándose similitud entre los dos grupos. En la capacidad habilidad para solucionar problemas, se concentraron principalmente en el nivel de proceso. De los escolares del grupo experiencial, el 40% estuvo en este nivel y del testigo, el 53%.

Tabla 2.

Nivel del pensamiento crítico en los grupos de estudio, previa al estímulo.

Nivel de logro	Grupo experiencial		Grupo testigo	
	fi	%	fi	%
Inicio	0	0%	0	0%
Proceso	18	60%	21	70%
Logro esperado	12	40%	9	30%
Logro destacado	0	0%	0	0%
Total	30	100%	30	100%

Elaboración: El autor.

Gladys María Velásquez-Zúñiga

En la tabla 2, el nivel de pensamiento crítico se concentró en el nivel de proceso. El grupo experiencial, en un 60% y el grupo testigo en un 70%. Igualmente, en segundo lugar, el grupo experiencial alcanza en un 40% el nivel de logro esperado y que el grupo testigo en un 30% alcanza este nivel. Resultados que demuestran que los puntajes se orientan en mayor medida al nivel de proceso y luego al nivel de logro esperado.

Tabla 3.
 Prueba Kruskal Wallis de la mejora de la habilidad argumentativa.

Pre test	Grupo	\bar{X}	%	Dif.	Prueba de Kruskal Wallis	Significancia
Pre test	Experiment.	4.60	51.11%	1.50%	,197	p = 0,657 > 0.05 No Signific.
	Control	4.47	49.63%			
Pos test	Experiment.	5.90	65.56%	6.70%	7,667	p = 0,006 < 0.05 Signific.
	Control	5.30	58.89%			

Elaboración: El autor.

En la tabla 3, se aprecia de acuerdo con el promedio, que el grupo experiencial en el test previo presentó similitudes (1,50%) y, en la prueba posterior, mostró contrastes significativos a favor del grupo experiencial (6,70%), luego de administrar el estímulo. Esto significa que los escolares del grupo experiencial superaron sus calificaciones en la habilidad argumentativa. Además, en una prueba posterior, el resultado de Kruskal Wallis fue igual a 7,667 y el resultado Sig. fue de 0,000 (inferior a 0,05) admitiéndose la hipótesis alterna y refutándose la hipótesis nula.

Tabla 4.
 Prueba de hipótesis del programa de ABP en la mejora de la habilidad de análisis.

Pretest	Grupo	\bar{X}	%	Dif.	Prueba de Kruskal Wallis	Significancia
Pretest	Experimento	4,50	50.00%	1,50%	,257	p = 0,616 > 0.05 No Signific.
	Control	4,37	48.52%			
Pos test	Experimento	6,23	69.26%	13,30%	12,016	p = ,001 < 0.05 Signific.
	Control	5,03	55.93%			

Elaboración: El autor.

Gladys María Velásquez-Zúñiga

En la tabla 4, presentada se aprecia de acuerdo con el promedio, que el grupo experiencial en el test previo presentó similitudes (1,50%) y en la prueba posterior, mostró contrastes significativos a favor del grupo experiencial (13,30%), luego administrar el estímulo. Esto significa que los escolares del grupo experiencial superaron sus calificaciones en la habilidad de análisis. Igualmente, en la prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue igual a 3,179 y el resultado Sig. fue de 0,001 (inferior a 0,05), admitimos así la hipótesis alterna y refutamos la hipótesis nula.

Tabla 5.
 Prueba de Kruskal Wallis del progreso de la habilidad para solucionar problemas.

Pre test	Grupo	\bar{X}	%	Dif.	Prueba de Kruskal Wallis	Significancia
Pretest	Experimento	4,30	47,78%	3,30%	,813	p = 0,367 > 0.05 No Signific.
	Control	4,00	44,44%			
Pos test	Experimento	6,23	62,96%	12,50%	12,196	p = 0,000 < 0.05 Signific.
	Control	5,03	48,15%			

Elaboración: El autor.

En la tabla 5 se aprecia de acuerdo al promedio, que el grupo experiencial en el test previo presentó similitudes (3,30%) y, en la prueba posterior, mostró contrastes significativos a favor del grupo experiencial (12,50%), luego administrar el estímulo. Esto significa que los escolares del grupo experiencial superaron sus puntajes en la habilidad para solucionar problemas y, en la prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue igual a 12,50 y el resultado Sig. fue de 0,000 (inferior a 0,05), admitiéndose así la hipótesis alterna y refutándose la hipótesis nula.

Gladys María Velásquez-Zúñiga

Tabla 6.

Prueba de Kruskal Wallis del programa de ABP en el pensamiento crítico, sexto grado de primaria, I.E. de Trujillo.

Pre test	Grupo	\bar{X}	%	Dif.	Prueba de Kruskal Wallis	Significancia
Pretest	Experimento	13,43	49,75	2,2	,660	p = 0,417 > 0.05 No Signific.
	Control	12,83	47,53			
Pos test	Experimento	17,80	65,93	11,60	8,741	p = ,003 < 0.05 Signific.
	Control	14,67	54,32			

Elaboración: El autor.

En la tabla 6, se visualiza de acuerdo al promedio, que el grupo experiencial en el test previo presentó similitudes (2,2%) y en la prueba posterior, mostró contrastes significativos a favor del grupo experiencial (11,60%), luego de administrar el estímulo del programa de ABP. Esto significa que los escolares del grupo experiencial superaron sus calificaciones en la habilidad seleccionada. Consiguientemente, en la prueba posterior el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue 13,359 y el resultado Sig. fue de 0,003 (inferior a 0,05), admitimos de este modo, la hipótesis alterna y refutamos la hipótesis nula.

DISCUSIÓN

El pensamiento crítico, es una de las variables que en la actualidad ha cobrado una gran importancia dentro del campo educativo, sobre todo por la relevancia que aporta al desarrollo de las capacidades cognitivas superiores en los educandos de los diversos niveles educativos. En el estudio, en primer lugar, se realizó el diagnóstico inicial del nivel de pensamiento crítico, el cual constituye un juicio consciente y autorregulado que ayuda a interpretar, analizar, evaluar, concluir y explicar las consideraciones conceptuales, metodológicas, de criterio, probatorias y contextuales que fundamentan el dictamen.

Entre los resultados se encontró que el grupo experimental, en un 60%, se ubicó en el nivel de proceso y el 40% en logro esperado y, en el caso del grupo de control, un 70%

Gladys María Velásquez-Zúñiga

se ubicó en el nivel de proceso y un 30% en logro esperado, demostrando que los grupos de estudio en el pre test, se localizaron principalmente en el nivel de proceso.

Luego del diagnóstico efectuado, se procedió al diseño del programa de aprendizaje basado en problemas, identificando que es una metodología que parte de la adquisición y síntesis de nuevos conocimientos, donde el alumno es el protagonista del aprendizaje y el docente apoya este proceso.

Después de la administración del programa sistematizado, se aplicó un post test, el cual permitió conocer el impacto del estímulo aplicado. En el caso de la habilidad argumentativa, específicamente en el test posterior, el 43% del grupo experiencial consiguió el nivel de proceso, el 40% demostró un nivel previsto de logro y el 17% un logro destacado. El grupo testigo, en un 60%, alcanza el nivel de proceso y, el 40%, se localiza en nivel previsto de logro. Además, en una prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue igual a 7,667 y el resultado Sig. fue de 0,000 (inferior a 0,05).

Respecto a la habilidad de análisis en la prueba posterior, el 33% de los escolares del grupo experiencial se ubicó en un nivel de proceso, el 47% se ubicó en el nivel previsto de logro y el 20% alcanzó el nivel destacado de logro. El grupo testigo en un 3% se encontró en la valoración de inicio, el 67% alcanzó el nivel de proceso y el 30% se localizó en el nivel previsto de logro. Igualmente, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue igual a 3,179 y el valor Sig. fue de 0,001 (inferior a 0,05).

En la habilidad para dar solución a los problemas en el test posterior aplicado al grupo experiencial, se halló a partir del nivel de proceso en un 50%, además el 37% mostró estar en un nivel previsto de logro y el 13%, alcanzó el nivel destacado de logro. El grupo testigo, en un 33%, se ubicó en la valoración de inicio, el 53% alcanzó el nivel de proceso y el 13% logró ubicarse en el nivel previsto de logro. También se encontró que la prueba de Kruskal Wallis del grupo experiencial y grupo testigo fue igual a 12,50 y el resultado Sig. fue de 0,000 (inferior a 0,05).

Gladys María Velásquez-Zúñiga

Respecto a la influencia del estímulo en la mejora del pensamiento crítico, los resultados encontrados en el post test, nos indican que el grupo experiencial consiguió un nivel de inicio, el 20% estuvo en el nivel de proceso, el 67% se halló en el nivel de logro previsto y el 013% en logro destacado. En el grupo testigo ningún escolares se localizó en inicio, el 47% alcanzó el nivel de proceso y el 53% se localizó en el nivel previsto de logro. Así mismo, en la prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue 3,359 y el resultado Sig. fue de 0,003 (inferior a 0,05).

Tomando como base estos resultados, se deduce que la administración del ABP, incrementa el nivel de las habilidades de pensamiento crítico de los aprendices cursantes de primaria. Por tanto, la aplicación del programa de ABP, influye de manera significativa en la mejora de la capacidad crítica en los escolares de una institución educativa Trujillo 2023.

CONCLUSIONES

La aplicación del programa de ABP influye significativamente en la mejora de la dimensión habilidad argumentativa en escolares de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, encontrando que, en la prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue igual a 7,667 y el resultado Sig. fue de 0,000.

El programa de ABP influye de forma significativa en la mejora de la habilidad de análisis en escolares de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, donde, en la prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue igual a 3,179 y el resultado Sig. fue de 0,001.

La aplicación del programa de ABP influye de forma significativa en la mejora de la habilidad para solucionar problemas en escolares de sexto grado de primaria de una institución educativa de Trujillo, donde, en la prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue igual a 12,50 y el resultado Sig. fue de 0,000.

El programa de ABP influye de forma significativa en la mejora del pensamiento crítico

Gladys María Velásquez-Zúñiga

en escolares de una institución educativa de Trujillo 2023, encontrando que, en la prueba posterior, el resultado de la prueba de Kruskal Wallis fue 13,359 y el resultado Sig. fue de 0,003 (inferior a 0,05).

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

A los escolares matriculados en el sexto año del nivel primaria en una Institución Escolar del Distrito de Trujillo (2023), por su prestigiosa ayuda en el desarrollo de este estudio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Albarrá, F., y Díaz, C. (2021). Metodologías de aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudio de casos en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios. [Teaching-learning methodologies based on problems, projects and case-study for the development of critical thinking in university students]. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 25(3): e5116. <https://n9.cl/n63fr8>
- Blanco, R., (2006). La Equidad y la Inclusión Social: Uno de los Desafíos de la Educación y la Escuela Hoy. [Equity and Social Inclusion: One of the Challenges of Education and Schooling Today]. *REICE*, 4(3), 1-15. <https://n9.cl/juwc3>
- Castro, E., Peley, R., y Morillo, R. (2006). La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales desde el enfoque constructivista. [Pedagogical Practice and the Development of Instructional Strategies from a Constructivist Viewpoint]. *Revista de Ciencias Sociales*, XII(3), 591-595. <https://n9.cl/qu9yhb>
- Correa, J., Ossa, C., y Sanhueza, P. (2019). Sesgo en razonamiento, metacognición y motivación al pensamiento crítico en estudiantes de primer año medio de un establecimiento de Chillán. [Reasoning bias, metacognition and motivation to critical thinking in first year high school students in a school in Chillan]. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(37), 61-77. <https://n9.cl/77cvz9>

Gladys María Velásquez-Zúñiga

- Dueñas, V. (2001). El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. [Problem-based learning as a pedagogical approach in health education]. *Colombia Médica*, 32(4), 189-196. <https://n9.cl/01y19>
- Guarnizo, B. (2022). Aprendizaje basado en resolución de problemas para el pensamiento crítico-reflexivo en la formación policial: una revisión bibliográfica. [Learning based on problem solving for critical-reflexive thinking in police training: a bibliographic review]. *Conrado*, 18(84), 288-291. <https://n9.cl/j28h4>
- Lara, V., Avila, J., y Olivares, S. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas. [Critical thinking development through the implementation of problem-based learning]. *Psicología Escolar e Educativa*, 21(1), 65-77. <https://n9.cl/i9gy>
- López, M., Moreno, E., Uyaguari, J., y Barrera, M. (2022). El desarrollo del pensamiento crítico en el aula: testimonios de docentes ecuatorianos de excelencia. [The development of critical thinking in the classroom: testimonials from excellent Ecuadorian teachers]. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación*, 8(15), 161-180. <https://n9.cl/bhjvi>
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? [Problem-based learning (PBL) and critical thinking skills, a binding relationship?]. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108. <https://n9.cl/2p8ig>
- Olivares, S., y Heredia, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. [Development of critical thinking in problem-based learning environments in higher education students]. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), 759-778. <https://n9.cl/9rw6rz>
- Poot, C. (2013). Retos del aprendizaje basado en problemas. [Challenges of the problem-based learning]. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18(2), 307-314. <https://n9.cl/cll9y>
- Solórzano, M. (2012). Espacios accesibles en la escuela inclusiva. [Accessible spaces in inclusive schools]. *Revista Electrónica Educare*, 17(1), 89-103. <https://n9.cl/fxsgf>

Gladys María Velásquez-Zúñiga

- Soto, R. (2003). La inclusión educativa: Una tarea que le compete a toda una sociedad. [Educational inclusion: a task that concerns an entire society as a whole]. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 3(1), 1-9. <https://n9.cl/l4swu>
- Tamayo, O., Zona, R., y Loaiza, Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. [Critical thinking in education. Some main categories in its study]. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(2), 111-133. <https://n9.cl/prfc3>
- Valdés, R., Manghi, D., y Godoy, G. (2020). La participación estudiantil como proceso de inclusión educativa. [Student participation as a process of educational inclusion]. *Sinéctica*, 55, e1096, 1-27, <https://n9.cl/1anidn>