

# Influencia del programa KIMIGO en el desarrollo de la escritura argumentativa en estudiantes de nivel secundario

*Influence of the KIMIGO program on the development of argumentative writing in secondary school students*

Recibido: 20/08/2025 - Aceptado: 15/12/2025

**Yuly Jeanet Haro Aguirre**

<https://orcid.org/0009-0000-2436-6347>

[yjharoag@unitru.edu.pe](mailto:yjharoag@unitru.edu.pe)

Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú

**Cecilio Enrique Venegas Piminchumo**

<https://orcid.org/0000-0001-5545-418X>

[cvenegas@unitru.edu.pe](mailto:cvenegas@unitru.edu.pe)

Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú

**Patricio Fernando Córdova Cotrina**

<https://orcid.org/0000-0002-4366-0207>

[p810705821@unitru.edu.pe](mailto:p810705821@unitru.edu.pe)

Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú

**Jose Emilio Álvarez Trujillo**

<https://orcid.org/0000-0002-5148-9438>

[jalvarezt@unitru.edu.pe](mailto:jalvarezt@unitru.edu.pe)

Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú

**Clariza Viviana Villoslada Quevedo**

<https://orcid.org/0000-0002-5546-2814>

[cvilloslada@unitru.edu.pe](mailto:cvilloslada@unitru.edu.pe)

Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú

**Jorge David Ríos Gonzales**

<https://orcid.org/0000-0001-6073-0804>

[jriosg@unitru.edu.pe](mailto:jriosg@unitru.edu.pe)

Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú

## Resumen

El presente estudio busca analizar el efecto del programa KIMIGO en el desarrollo de la escritura argumentativa de estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de una institución educativa pública. Con enfoque cuantitativo y diseño cuasi experimental de nivel aplicativo, se pretende determinar en qué medida la implementación del programa mejora la producción escrita argumentativa, considerando las dimensiones de estructura del texto, propiedades textuales y registro lingüístico. Partimos de la premisa de que la integración pedagógica de herramientas digitales orientadas al debate, la organización de ideas y la escritura colaborativa fortalece competencias comunicativas complejas. La muestra estuvo integrada por 60 estudiantes, asignados a grupo experimental y grupo control, a quienes se aplicó una rúbrica de evaluación mediante pretest y postest. El análisis de datos incluyó estadísticas descriptivas e inferenciales, utilizando la prueba U de Mann-Whitney para contrastar la hipótesis general. Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo experimental, con una mejora sustantiva en la escritura argumentativa tras la intervención. El análisis por dimensiones revela avances consistentes en organización textual, coherencia discursiva y uso adecuado del registro lingüístico. En conclusión, el programa KIMIGO se consolida como una estrategia pedagógica eficaz para fortalecer la escritura argumentativa en el nivel secundario.

**Palabras clave:** educación básica, expresión escrita, tecnología educativa.

## Abstract

This study aims to analyze the effect of the KIMIGO program on the development of argumentative writing skills in fourth-year secondary school students at a public educational institution. Using a quantitative approach and a quasi-experimental, applied-level design, the study seeks to determine the extent to which the program's implementation improves argumentative writing, considering the dimensions of text structure, textual properties, and linguistic register. The premise is that the pedagogical integration of digital tools geared toward debate, the organization of ideas, and collaborative writing strengthens complex communicative competencies. The sample consisted of 60 students, assigned to an experimental group and a control group, who were assessed using a pre-test and post-test rubric. Data analysis included descriptive and inferential statistics, using the Mann-Whitney U test to test the general hypothesis. The results show statistically significant differences favoring the experimental group, with a substantial improvement in argumentative writing after the intervention. The dimensional analysis reveals consistent progress in textual organization, discourse coherence, and appropriate use of linguistic register. In conclusion, the KIMIGO program is consolidated as an effective pedagogical strategy for strengthening argumentative writing at the secondary level.

**Keywords:** basic education, written expression, educational technology.

## Introducción

La escritura argumentativa constituye una competencia comunicativa esencial en la educación secundaria, en tanto permite a los estudiantes formular posturas, organizar ideas, justificar opiniones y participar de manera crítica en contextos académicos y sociales. En el escenario educativo actual, caracterizado por la expansión de las tecnologías digitales, el desarrollo de esta competencia adquiere una relevancia estratégica, ya que se vincula directamente con el pensamiento crítico, la alfabetización digital y la capacidad de interactuar reflexivamente con múltiples fuentes de información. No obstante, diversos estudios evidencian que una proporción significativa de estudiantes de secundaria presenta dificultades persistentes para producir textos argumentativos coherentes, estructurados y adecuados al registro académico, lo que representa un desafío pedagógico de alcance internacional y nacional (Graham & Perin, 2007).

El problema de investigación que aborda este estudio se sitúa en la brecha existente entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y su uso pedagógico efectivo para el desarrollo de la escritura argumentativa. En el contexto peruano, los resultados de evaluaciones nacionales muestran que la mayoría de los estudiantes de secundaria no alcanza niveles satisfactorios en producción escrita, particularmente en textos argumentativos, pese a que muchas instituciones educativas cuentan con acceso a internet y herramientas digitales básicas (Ministerio de Educación, 2015; Ministerio de Educación, 2018). Esta situación se ve agravada por limitaciones en la formación docente para integrar las tecnologías de la información y la comunicación en procesos complejos de enseñanza de la escritura, lo que restringe su potencial didáctico.

La relevancia de investigar esta problemática radica en que la escritura argumentativa no solo responde a una exigencia curricular, sino que constituye una habilidad clave para el desempeño académico, la participación ciudadana informada y la inserción en una sociedad caracterizada por la circulación constante de discursos y opiniones contrapuestas. Fortalecer esta competencia implica promover en los estudiantes la capacidad de analizar información, contrastar puntos de vista, sustentar ideas con evidencias y comunicar razonamientos de manera clara y rigurosa. En este marco, el uso pedagógico de herramientas digitales representa una oportunidad para enriquecer los procesos de planificación, textualización y revisión del texto escrito, siempre que se integren desde enfoques metodológicos sólidos (Haleem et al., 2022).

Desde el punto de vista teórico, la investigación se sustenta en un marco que articula el constructivismo, la teoría sociocultural y el conectivismo. El constructivismo plantea que el aprendizaje se construye activamente a partir de la experiencia y la reflexión del estudiante, lo cual resulta fundamental en la enseñanza de la escritura argumentativa, entendida como un proceso recursivo y consciente (Piaget, 1970). A su vez, la teoría sociocultural destaca el papel de la interacción social, el lenguaje y el andamiaje en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, subrayando la importancia de la retroalimentación y el trabajo colaborativo en la producción textual (Vygotsky, 1978). Complementariamente, el conectivismo enfatiza el aprendizaje en red y el uso de tecnologías digitales como mediadoras del conocimiento, lo que resulta pertinente en entornos educativos digitalizados (Siemens, 2005).

En coherencia con estos enfoques, se desarrolló el programa KIMIGO, el cual integra las herramientas digitales Kialo, Mindomo y Google Docs como mediadoras del proceso de escritura argumentativa. Kialo favorece el debate estructurado y la construcción de argumentos y contraargumentos; Mindomo facilita la organización visual de ideas durante la planificación; y Google Docs permite la escritura colaborativa y la revisión entre pares, elementos que fortalecen la estructura, las propiedades textuales y el registro lingüístico del texto argumentativo (Haleem et al., 2022).

Los antecedentes investigativos consultados respaldan la pertinencia de esta propuesta; sin embargo, también sugieren un vacío que justifica la presente investigación. Si bien los estudios internacionales reportan mejoras en organización textual, coherencia y calidad argumentativa cuando se incorporan herramientas digitales con un enfoque procesual y colaborativo (Mateo-Girona et al., 2021; Collebecchi et al., 2019), dichas evidencias no siempre evalúan programas integrados que articulen, de manera sistemática, debate argumentativo, planificación visual y escritura colaborativa en una misma secuencia didáctica. A nivel nacional, diversas investigaciones muestran avances tras estrategias digitales, pero a la vez advierten la necesidad de propuestas metodológicamente estructuradas y verificadas en contextos escolares específicos para asegurar resultados sostenibles (Chura & Villacorta, 2022). En ese sentido, el estudio busca aportar evidencia empírica situada sobre el efecto del programa KIMIGO en estudiantes de secundaria de una institución pública, contribuyendo a cerrar la brecha entre disponibilidad tecnológica y mejora efectiva de la escritura argumentativa en el aula).

La investigación se desarrolla en la institución educativa pública N.º 81516 “Libertad”, ubicada en el distrito de Casa Grande, región La Libertad, durante el año 2024. En este contexto, se identifican dificultades recurrentes en la escritura argumentativa de los estudiantes de cuarto grado de secundaria, particularmente en la organización del texto, la coherencia y el manejo del registro lingüístico, a pesar de contar con acceso a herramientas digitales.

En correspondencia con lo expuesto, el objetivo general de la investigación es determinar de qué manera influye el programa KIMIGO en la mejora de la escritura argumentativa de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la institución educativa pública 81516 “Libertad”, Casa Grande, 2024. Asimismo, se plantean hipótesis orientadas a comprobar su influencia en las dimensiones de estructura del texto, propiedades del texto y registro lingüístico, con la finalidad de aportar evidencia empírica que contribuya al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales en la educación secundaria peruana.

## Metodología

La presente investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, ya que buscó medir de manera objetiva la influencia del programa KIMIGO en la escritura argumentativa de estudiantes de educación secundaria. Este enfoque permitió contrastar hipótesis previamente formuladas mediante el análisis estadístico de los datos obtenidos, establecer comparaciones entre grupos y determinar diferencias significativas derivadas de la intervención pedagógica. Tal aproximación resultó coherente con el propósito explicativo y aplicado del estudio (Hernández et al., 2018).

En cuanto al tipo de investigación, el estudio se clasificó como aplicado, pues se orientó a resolver un problema educativo concreto mediante la implementación de una propuesta pedagógica diseñada para mejorar la competencia de escritura argumentativa. Asimismo, operó a un nivel explicativo, al identificar la relación causal entre la variable independiente (el programa KIMIGO) y la variable dependiente (la escritura argumentativa), analizada en sus dimensiones de estructura del texto, propiedades textuales y registro lingüístico (Ñaupas et al., 2018).

Respecto a su naturaleza, el estudio se inscribió en un diseño experimental, dado que se introdujo intencionalmente una intervención sobre la variable independiente mediante la aplicación del programa. No obstante, al no asignarse aleatoriamente a los participantes y no ser equivalentes los grupos de comparación, el control de variables extrañas fue parcial, por lo que el diseño se precisó como cuasi experimental (Ñaupas et al., 2018). Desde la perspectiva temporal, la investigación constituyó un estudio longitudinal de corto alcance, al observar las variaciones de la variable dependiente en dos momentos delimitados (antes y después de la intervención) durante un período breve de aplicación.

La población de estudio estuvo constituida por 275 estudiantes de educación secundaria matriculados en la institución educativa pública N.º 81516 “Libertad”, ubicada en el distrito de Casa Grande, durante el año académico 2024. Para el desarrollo del estudio, se seleccionó una muestra de 60 estudiantes de cuarto grado de secundaria, distribuidos en dos secciones: 30 estudiantes del cuarto grado “A” (grupo experimental) y 30 del cuarto grado “B” (grupo control). El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, ya que los

grupos estaban previamente organizados por la institución y cumplían las condiciones para la intervención (Hernández et al., 2018).

Los criterios de inclusión consideraron a estudiantes matriculados oficialmente en el sistema SIAGIE durante 2024 y con participación regular en actividades académicas. Se excluyeron aquellos con ausencias constantes o que no completaron alguna fase (pretest, intervención o postest), asegurando así la consistencia de los datos.

En cuanto a las técnicas de recolección de datos, se empleó la observación directa estructurada durante el pretest y postest, en los que los estudiantes elaboraron ensayos argumentativos. Esta técnica permitió registrar sistemáticamente su desempeño escrito antes y después del programa KIMIGO (Ñaupas et al., 2018). El instrumento principal fue la Rúbrica de evaluación de ensayos argumentativos, validada por juicio de expertos y usada en estudios previos, que evaluó la escritura en estructura del texto, propiedades textuales y registro lingüístico (Chura & Villacorta, 2022). Adicionalmente, durante la intervención, se utilizó una lista de cotejo para monitorear el uso de herramientas digitales y la participación estudiantil.

Para el análisis de datos, se utilizó el software SPSS versión 24. Previamente, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, cuyos resultados determinaron el empleo de estadística no paramétrica. En consecuencia, se empleó la prueba U de Mann-Whitney para contrastar diferencias entre grupos en el postest, alineándose con el método hipotético-deductivo de estudios cuantitativos (Hernández et al., 2018).

En relación con las consideraciones éticas, el estudio cumplió con principios de confidencialidad, anonimato y protección de datos personales. Se solicitó consentimiento informado a padres/apoderados y autorización institucional, garantizando participación voluntaria y uso exclusivo de la información para fines académicos y científicos (Ñaupas et al., 2018).

Finalmente, el estudio reconoció limitaciones como el diseño cuasi experimental sin aleatorización, el tamaño reducido de la muestra y su aplicación en una sola institución, lo que limitó la generalización. Además, la evaluación por rúbricas pudo estar sujeta a variaciones interevaluador, pese a criterios estandarizados. Estas se consideraron en la interpretación y sugirieron futuras investigaciones con muestras mayores y diseños más robustos.

## Resultados

En el presente apartado se exponen los hallazgos derivados del análisis de los datos recolectados mediante pretest y postest, conforme a las técnicas estadísticas detalladas en la metodología. Estos permiten contrastar la hipótesis general, revelando el impacto del programa KIMIGO en las dimensiones de estructura textual, propiedades del texto y registro lingüístico de la escritura argumentativa.

**Tabla 1**

*Niveles de escritura argumentativa antes de la aplicación del programa KIMIGO*

Niveles	Escala	Grupo control		Grupo experimental	
		Pretest		Pretest	
		N	%	N	%
Deficiente	0 a 7	14	47	16	53
Regular	8 a 15	15	50	14	47
Bien	16 a 23	1	3	0	0
Excelente	24 a 30	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Los resultados del estudio evidencian que la aplicación del programa KIMIGO genera efectos significativos en la mejora de la escritura argumentativa de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la institución educativa pública N.º 81516 “Libertad”. En la evaluación inicial, los resultados del pretest muestran que tanto el grupo experimental como el grupo control presentan niveles similares y predominantemente bajos en la escritura argumentativa, lo que se refleja en dificultades recurrentes para estructurar el texto, organizar ideas de manera coherente y emplear un registro lingüístico adecuado. Estos hallazgos iniciales confirman la existencia



del problema diagnosticado y justifican la necesidad de implementar una intervención pedagógica sistemática, tal como lo señalan estudios previos realizados en contextos educativos similares (Chura & Villacorta, 2022).

**Tabla 2**

*Niveles de escritura argumentativa antes y después de la aplicación del programa KIMIGO*

Niveles	Escala	Grupo control				Grupo experimental			
		Pretest		Postest		Pretest		Postest	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	0 a 7	14	47	14	47	16	53	0	0
Regular	8 a 15	15	50	14	47	14	47	10	33
Bien	16 a 23	1	3	2	6	0	0	12	40
Excelente	24 a 30	0	0	0	0	0	0	8	27
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tras la aplicación del programa KIMIGO, los resultados del postest evidencian diferencias globales claras entre el grupo experimental y el grupo control en los niveles de escritura argumentativa, lo que permite sostener que la mejora observada se asocia con la intervención. Como se aprecia en la Tabla 2, el grupo control mantiene prácticamente el mismo patrón de desempeño antes y después, ya que en el pretest el 47% se ubica en nivel deficiente y el 50% en regular, mientras que en el postest se conserva el 47% en deficiente y el 47% en regular, con variaciones mínimas hacia niveles superiores (bien pasa de 3% a 6%). En cambio, el grupo experimental muestra un desplazamiento marcado hacia niveles altos: parte de un pretest concentrado en deficiente (53%) y regular (47%), pero en el postest elimina completamente el nivel deficiente (0%) y distribuye sus resultados en regular (33%), bien (40%) y excelente (27%). Este cambio de distribución, inexistente en el grupo control y sostenido en el grupo experimental, respalda el efecto general del programa KIMIGO y fundamenta la hipótesis principal del estudio.

**Tabla 3**

*Prueba U de Mann para escritura argumentativa después de la aplicación del programa KIMIGO*

Test y grupo	Rangos			Estadístico de contraste		
	N	Rangos promedio	Suma de rangos	U de Mann Whitney	Z	Sig. Asintótica (bilateral)
Post control	30	16,25	487,50			
Post experimental	30	44,75	1342,50			
				22,5	-6,320	0,000

Los resultados de la prueba inferencial confirman que las diferencias observadas entre el grupo experimental y el grupo control en la escritura argumentativa, después de la aplicación del programa KIMIGO, son estadísticamente significativas. Como se muestra en la Tabla 3, los rangos promedio del postest evidencian un desempeño claramente superior del grupo experimental en comparación con el grupo control, lo que se refleja en una mayor suma de rangos. El valor del estadístico U de Mann-Whitney ( $U = 22,5$ ), junto con un valor Z de  $-6,320$  y una significancia asintótica bilateral de  $0,000$ , permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. Estos resultados demuestran, con evidencia estadística, que la diferencia presentada previamente en la Tabla 2 no es producto del azar, sino consecuencia directa de la aplicación del programa KIMIGO, cerrando de manera consistente los resultados globales del estudio.

**Tabla 4**

*Resultados comparativos de las dimensiones de la escritura argumentativa en el grupo control y experimental antes y después de la aplicación del programa KIMIGO*

Dimensión	Niveles	Escala	Grupo control				Grupo experimental			
			Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
			N	%	N	%	N	%	N	%
estructura del texto	Deficiente	0 a 7	13	44	12	40	16	53	0	0
	Regular	8 a 15	15	50	16	54	13	44	8	27
	Bien	16 a 23	2	6	2	6	1	3	15	50
	Excelente	24 a 30	0	0	0	0	0	0	7	23
propiedades del texto	Deficiente	0 a 7	13	44	11	37	15	50	0	0
	Regular	8 a 15	15	50	17	57	14	47	7	24
	Bien	16 a 23	2	6	2	6	1	3	15	50
	Excelente	24 a 30	0	0	0	0	0	0	8	26
registro lingüístico	Deficiente	0 a 7	14	47	11	37	17	56	0	0
	Regular	8 a 15	14	47	17	57	13	44	8	26
	Bien	16 a 23	2	6	2	6	0	0	14	47
	Excelente	24 a 30	0	0	0	0	0	0	8	27

Los resultados por dimensiones muestran con claridad que el efecto del programa KIMIGO se manifiesta de manera consistente en la escritura argumentativa del grupo experimental, que elimina el nivel deficiente y desplaza su desempeño hacia los niveles bien y excelente en estructura del texto, propiedades del texto y registro lingüístico, evidenciando mejoras en la organización argumentativa, la coherencia y cohesión, y la adecuación del lenguaje; en cambio, el grupo control mantiene distribuciones similares entre el pretest y el posttest, con predominio del nivel regular y variaciones mínimas, lo que indica que los avances observados se asocian directamente con la intervención.

En conjunto, los resultados por dimensiones confirman que el efecto positivo del programa KIMIGO no se limita a un incremento global en la escritura argumentativa, sino que se expresa de manera coherente y consistente en la organización del texto, en el manejo de sus propiedades discursivas y en el uso adecuado del registro lingüístico. Estos hallazgos explican y complementan la diferencia estadísticamente significativa previamente demostrada a nivel global, evidenciando que la mejora alcanzada por el grupo experimental responde a avances integrales en los componentes fundamentales de la escritura argumentativa.

## Discusión

Los resultados obtenidos confirman que el programa KIMIGO ejerce una influencia significativa en la mejora de la escritura argumentativa de los estudiantes de cuarto grado de secundaria, evidenciando que la integración pedagógica de herramientas digitales puede generar cambios sustantivos en el desempeño escrito cuando se aplica de manera sistemática y con una orientación didáctica clara. La diferencia estadísticamente significativa observada entre el grupo experimental y el grupo control, corroborada mediante la prueba U de Mann-Whitney, permite afirmar que la mejora alcanzada no responde a factores aleatorios, sino a la intervención educativa implementada, lo cual resulta coherente con los criterios metodológicos de los estudios cuantitativos aplicados en el ámbito educativo (Hernández et al., 2018; Ñaupas et al., 2018).

Desde una perspectiva teórica, los resultados se interpretan de manera consistente con los postulados del constructivismo y la teoría sociocultural, que sostienen que el aprendizaje se construye activamente a través de la interacción, la mediación y la reflexión sobre la propia práctica. El avance simultáneo en la estructura del texto, las propiedades discursivas y el registro lingüístico sugieren que la escritura argumentativa se fortalece cuando el estudiante participa en procesos de planificación, discusión y revisión colaborativa, mediada por herramientas culturales y tecnológicas que facilitan la organización del pensamiento y el intercambio de significados (Vygotsky, 1978). Asimismo, el enfoque conectivista permite explicar cómo el uso de plataformas

digitales favorece la construcción del conocimiento en red, promoviendo aprendizajes más profundos y contextualizados en entornos educativos digitales (Siemens, 2005).

Al contrastar estos hallazgos con investigaciones previas, se observa una clara coincidencia con estudios nacionales e internacionales que reportan efectos positivos del uso de herramientas digitales en la enseñanza de la escritura argumentativa, especialmente cuando se adopta un enfoque procesual y colaborativo. Investigaciones recientes señalan que el uso pedagógico de plataformas digitales favorece la organización de ideas, la coherencia textual y la calidad argumentativa de los textos producidos por los estudiantes, resultados que se alinean con los obtenidos en el presente estudio (Mateo-Girona et al., 2021; Chura & Villacorta, 2022). No obstante, el aporte específico de esta investigación radica en la integración articulada de herramientas con funciones complementarias, lo que permite explicar la mejora integral observada en las distintas dimensiones de la escritura argumentativa.

Desde el punto de vista de la novedad y la aplicación práctica, el programa KIMIGO se configura como una propuesta pedagógica innovadora y pertinente para el contexto de la educación secundaria pública, al demostrar que es posible mejorar la escritura argumentativa mediante el uso estratégico de recursos digitales accesibles y de fácil implementación. Estos resultados ofrecen orientaciones concretas para la práctica docente, especialmente en lo referido a la planificación de actividades de escritura que integren el debate argumentativo, la organización visual de ideas y la retroalimentación constante, aspectos señalados como claves en estudios sobre innovación educativa mediada por tecnologías digitales (Haleem et al., 2022).

En suma, si bien los hallazgos del estudio son consistentes y relevantes, estos deben interpretarse considerando sus alcances y limitaciones, particularmente el tamaño de la muestra y la aplicación del programa en una sola institución educativa. Aun así, los resultados abren perspectivas para futuras investigaciones orientadas a replicar y ampliar la propuesta en otros contextos educativos y niveles de enseñanza, contribuyendo al fortalecimiento de la línea de investigación en didáctica de la lengua e innovación pedagógica con tecnologías digitales, tal como recomiendan estudios metodológicos y educativos recientes (Ñaupas et al., 2018; Hernández et al., 2018).

## Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos, se concluye que el programa KIMIGO constituye una intervención pedagógica eficaz para el fortalecimiento de la escritura argumentativa en estudiantes de educación secundaria. La evidencia empírica muestra que la mejora alcanzada por el grupo experimental, en comparación con el grupo control, es consecuencia directa de la aplicación sistemática del programa y no de factores aleatorios, lo que valida la hipótesis general y confirma la pertinencia del enfoque metodológico adoptado.

El análisis de la variable de estudio evidencia que el efecto del programa no se circunscribe a un componente aislado de la escritura, sino que se manifiesta de manera articulada en la estructura del texto, las propiedades discursivas y el registro lingüístico. Este comportamiento consistente permite sostener que la escritura argumentativa se desarrolla con mayor efectividad cuando el proceso de enseñanza incorpora estrategias de planificación, discusión y revisión colaborativa, mediadas por herramientas digitales con una intencionalidad pedagógica clara. En este sentido, los hallazgos se alinean con los postulados del constructivismo, la teoría sociocultural y el conectivismo, al resaltar el valor de la mediación, la interacción y el trabajo en red en el aprendizaje de competencias comunicativas complejas.

Desde una perspectiva aplicada, el estudio permite afirmar que el programa KIMIGO es una alternativa viable y pertinente para contextos de educación secundaria pública, al promover mejoras en el desempeño escrito y prácticas pedagógicas coherentes con las demandas educativas actuales. No obstante, permanecen interrogantes vinculadas a la sostenibilidad del efecto en el tiempo, la replicabilidad en otros contextos educativos y su adaptación a poblaciones con mayor diversidad sociocultural, lo que abre líneas de investigación futuras para ampliar y contrastar los hallazgos del presente estudio.

## Referencias

- Chura, G., & Villacorta, N. (2022). Impacto del blog en la producción de textos argumentativos en estudiantes de educación secundaria. (2022). *Horizonte de la Ciencia*, 12(22), 93-108. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.22.1071>
- Collebecchi, M., Santoni, R., & Swarinsky, M. (2019). Lectura y escritura con tecnologías digitales: Prácticas de estudiantes en la escuela secundaria. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, 17(17), 1-15. <https://doi.org/10.19137/els-2019-171706>

- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365–387. <https://doi.org/10.2307/356600>
- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 9–22. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- Graham, S., & Perin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 445–476. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.445>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw-Hill Education.
- Hillocks, G., Jr. (2010). *Teaching argument writing, grades 6–12: Supporting claims with relevant evidence and clear reasoning*. Heinemann.
- Mateo-Girona, M. T., Agudelo-Ortega, J. A., & Caro-Lopera, M. A. (2021). El uso de herramientas TIC para la enseñanza de la escritura argumentativa. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8), 80–98. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.04050806>
- Ministerio de Educación. (2015). *¿Qué logran nuestros estudiantes en escritura? Resultados de la ECE 2015*. <https://es.scribd.com/document/358660188/Informe-Para-El-Docente-Sec-Escritura-ECE-2015>
- Ministerio de Educación. (2018). *¿Qué logran nuestros estudiantes en escritura? Resultados de la ECE 2018*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/07/Docente-2Sec.-Escritura.pdf>
- Núñez, J. (2018). *Producción de textos académicos* (3ra ed.). Letrasjoven Editores.
- Nussbaum, E. M., Kardash, C. M., & Graham, S. (2005). The Effects of Goal Instructions and Text on the Generation of Counterarguments During Writing. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 157–169. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.157>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis* (5ta ed.). Ediciones de la U.
- Parodi, G. (2000). La evaluación de la producción de textos escritos argumentativos: Una alternativa cognitiva/discursiva. *Revista Signos*, 33(47), 151–166. <https://doi.org/10.4067/s0718-09342000000100012>
- Paul, R., & Elder, L. (2001). *Miniature guide to critical thinking: Concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Sánchez, M. (2021). Las tecnologías de la información y su relación con la escritura. *Eduweb*, 15(3), 62–68. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2021.15.03.5>
- Santiago-Trujillo, Y. D., & Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias digitales e integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Docentes* 2.0, 17(1), 50–65. [https://www.researchgate.net/publication/380997375\\_Competencias\\_Digitales\\_e\\_Integracion\\_de\\_las\\_TIC\\_en\\_el\\_Proceso\\_de\\_Ensenanza-Aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/380997375_Competencias_Digitales_e_Integracion_de_las_TIC_en_el_Proceso_de_Ensenanza-Aprendizaje)
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10. [https://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)
- Sunkel, D., & Trucco, D. (2024). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas*. CEPAL.
- Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument*. Cambridge University Press.
- Trigos, L. (2012). *¿Ensayamos? Manual de redacción de ensayos*. Universidad del Rosario.
- Van Dijk, T. A. (1992). *La ciencia del texto* (3ra ed.). Paidós.
- Vielma, J. (2021). Enseñanza de la escritura argumentativa y formación del pensamiento crítico en la universidad. *Educere*, 25(80), 29–36. <https://www.redalyc.org/journal/356/35666280003/>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.