

Las tecnologías para la producción de textos en educación básica



Technologies for the production of texts in basic education

Daisy Evelin Basilio Carrasco, daisybasilio3@gmail.com

Universidad "César Vallejo". Perú.

ORCID: 0000-0001-6697-8886

Palabras clave

Tecnologías de la
Información y
Comunicación
Estrategias
Expresión escrita
Redacción

Resumen: El objetivo de este artículo fue realizar una revisión sistemática de estudios empíricos que permitan determinar cómo el uso de las tecnologías mejora la producción de textos en estudiantes de educación básica. Se realizó la búsqueda de artículos científicos en las bases de datos Scopus, Scielo, Eric, Redalyc y Academyc Search Complete. Como criterio de selección se consideró las investigaciones que presenten resultados de intervenciones implementadas con tecnologías para mejorar la producción de textos, independiente de su género o idioma, publicados durante el periodo 2015-2020; artículos con intervención en muestras de estudiantes de educación básica o cuyas edades correspondan desde los cinco a dieciocho años, y estudios donde sus participantes no posean alguna necesidad educativa especial o sean superdotados. Los artículos seleccionados se organizaron en tablas estructuradas para el propósito de este estudio. Se destaca como resultado que los *softwares* y plataformas digitales fueron de mayor uso para las intervenciones que buscan mejorar la escritura. Finalmente, se concluyó que las tecnologías mejoran significativamente el rendimiento en la escritura de los estudiantes de educación básica.

Keywords

Technologies
Strategies
Written expression
Writing

Abstract: The objective of this article was to carry out a systematic review of empirical studies to determine how ICT use improves text production in basic education students. Scientific articles were searched in the Scopus, Scielo, Eric, Redalyc and Academyc Search Complete databases. As selection criterion, it considered the researches that present results of interventions implemented with ICT to improve text production, regardless of their gender or language, published during the period 2015-2020; articles with intervention in samples of basic education students or whose ages correspond from five to eighteen years old, and studies where their participants do not have any special educational need or were gifted. The selected articles were organized in structured tables for the purpose of this study. It stands out as a result that digital software and platforms were most commonly used for interventions that seek to improve writing. Finally, it was concluded that ICT significantly improve the writing performance of basic education students.

Cómo citar:

Basilio, D. E. (2021). Las tecnologías para la producción de textos en educación básica. *Revista Varela*, 21(59), 170-179.

Recibido: enero de 2021, Aceptado: abril de 2021, Publicado: 1 de mayo de 2021

INTRODUCCIÓN

La escritura de textos es una actividad mental que utiliza el sistema simbólico de la lengua para transmitir mensajes con una intención y situación determinada. Se expresan las ideas de manera organizada y estructurada, es decir, con coherencia, en un registro adecuado a nuestro destinatario; por ello, se dice que sigue un proceso y que el autor regula y decide en qué momento volver a ellos para el logro de su propósito ([Álvarez y Núñez, 2005](#); [Ortiz y Parra, 2006](#); [Flores y Martín, 2006](#)). [Cassany \(2006\)](#), agrega la idea de acto social, en el que el producto (texto) responde a una convención sociocultural en el que se desenvuelve el autor del texto.

Escribir se convierte en una herramienta básica que permite adquirir conocimientos y gestionar los propios en diferentes campos del saber, por eso constituye una competencia fundamental con la cual las personas pueden seguir aprendiendo durante toda su vida, desarrollar su identidad y ejercer su ciudadanía ([UMC, 2018](#)).

Sin embargo, no todos los estudiantes logran comunicar por escrito sus ideas en el nivel esperado, tal y como lo demuestran algunas evaluaciones estandarizadas internacionales que han medido la escritura en la etapa escolar, como parte de la calidad educativa.

A nivel de Latinoamérica, en el 2013, el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) emprendió el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) en estudiantes de primaria del tercer y sexto grado. Una de las competencias examinadas fue la de Escritura cuyos resultados concluyeron que los estudiantes de sexto grado, en los indicadores propósito, secuencia y adecuación, género, cohesión textual y puntuación; hay un promedio de más del 30% de estudiantes, del total de los países evaluados de la región, que no lograron buenos desempeños en la tarea de escribir ([UNESCO, 2016](#)).

En Perú, el Ministerio de Educación aplicó la Evaluación Muestral 2013 (EM) a estudiantes del sexto grado de primaria para valorar sus aprendizajes en Lectura, Escritura, Matemática y Ciudadanía. En el examen de escritura, solo un 13,5% de los evaluados se ubican en el Nivel 3, valoración máxima en esta prueba, es decir, logran aprendizajes mínimos para el grado como adecuar su texto a la situación, expresarse con coherencia y cohesión, además de presentar faltas ortográficas. El 21,9% se ubicó en el Nivel 1, demostrando problemas significativos en el manejo de las capacidades antes descritas. En el nivel secundario, la Evaluación Muestral de Estudiantes se dio en los años 2015 y 2018 para el segundo grado, al comparar los resultados se encontró que en el nivel Satisfactorio hubo un incremento de 7,6 % del año 2018 (20,2%) con respecto al 2015 (12,6%). También, gran parte de la población estudiantil evaluada se ubicó en el nivel En proceso, con un descenso de 10,9% entre el 2015 (66,9%) y 2018 (56,0%); sin embargo, hubo un incremento de 3,3% en el nivel En inicio ([UMC, 2018](#)).

Como se observa, a nivel internacional y nacional, las evaluaciones estandarizadas demuestran la presencia de un gran problema en la Educación Básica con respecto a los logros en la producción de textos y, por ello, han surgido diversas investigaciones que apuntan a la búsqueda de una solución apoyándose de las herramientas tecnológicas. Justamente este trabajo ofrece una revisión sistemática de estudios empíricos que permiten determinar cómo el uso de las tecnologías mejora la producción de textos en estudiantes de educación básica.

UN ACERCAMIENTO AL MARCO TEÓRICO

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), comprendidas como el conjunto de recursos tecnológicos que permiten al individuo registrar, adquirir, almacenar, dar un tratamiento, producir y comunicar información electromagnética en forma de imágenes, sonido, voz o combinación de ambos ([Cacheiro, 2014](#); [Adegbenro et al., 2017](#)); se han desarrollado a un paso acelerado y ha influenciado en todos los espacios en la vida del hombre; en lo científico, económico, laboral y, sobre todo, en el educativo.

En el espacio educativo, las tecnologías han logrado una transformación en la manera de enseñar y aprender para adquirir nuevas habilidades de este siglo y optimizar resultados en competencias básicas como matemáticas, lectura y escritura ([UNESCO, 2013](#)). De este modo, la comunidad científica ha emprendido diversas investigaciones donde sus propuestas se han implementado con TIC para hacer frente al problema de la escritura en la etapa escolar.

Al respecto, la investigación de [Quispe \(2020\)](#) planteó como objetivo determinar si el *software* “exelarning” influye en la redacción de textos narrativos de los estudiantes del primer año de secundaria que participaron como grupo experimental.

La investigación concluyó que la aplicación del mencionado *software* influyó en gran significancia en la adecuación, coherencia y cohesión de ideas en los textos narrativos.

Asimismo, [Huachalla \(2019\)](#) ejecutó una investigación de tipo cuasi-experimental, cuyo propósito fue determinar si la plataforma online Duolingo influye en las competencias lingüísticas del idioma inglés, en los estudiantes del primer año de secundaria. Los resultados obtenidos demostraron que el recurso tecnológico online empleado en la investigación, como Duolingo, puede lograr cambios significativos en las competencias comunicativas, en especial, en la producción de textos escritos.

Por otra parte, [Warda y Armeria \(2019\)](#) se propusieron identificar si el uso de Instagram como herramienta didáctica resultaría eficaz para mejorar la escritura de textos descriptivos de los estudiantes del séptimo grado del Barunawati Junior High School, del año académico 2017-2018. El estudio concluyó que los participantes del grupo experimental comprendieron qué es un texto expositivo y adquirieron la habilidad de escribir párrafos descriptivos con una gramática correcta; además, se mostraron más entusiasmados y predispuestos para su aprendizaje.

[Lancheros et al. \(2019\)](#) investigaron si al implementar las narraciones digitales, como herramienta pedagógica, mejora la escritura de los estudiantes de primaria del Colegio “Pablo Neruda” de la ciudad de Bogotá. Se concluyó que apoyarse en las narraciones digitales contribuyó a mejorar el proceso de escritura y la calidad de los textos y se fortaleció el aprendizaje cooperativo, la autoestima y la motivación de los alumnos.

En general, en los trabajos mencionados se advierte la influencia del uso de las TIC para la mejora la producción de textos en estudiantes de educación básica. Para profundizar en estas cuestiones, se procedió a realizar una revisión sistemática de artículos científicos, que reportaron investigaciones sobre el tema de interés, indexados a diversas bases de datos publicados entre los años 2015 y 2020. Disponer de este tipo de información facilitará tener un panorama más amplio sobre el tratamiento del problema y las diversas estrategias metodológicas para el diseño de intervenciones que permita lograr resultados favorables en la escritura.

METODOLOGÍA

La presente revisión sistémica, comprendida como una evaluación minuciosa, sometida a protocolos de investigación, estructurada, explícita y crítica de la literatura científica primaria, y que busca responder a un cuestionamiento específico de algún fenómeno de la realidad planteado por el investigador ([Moreno et al., 2018](#); [García, 2015](#)) está basada en la orientación metodológica de [Petticrew y Roberts \(2006\)](#).

Para la búsqueda de los artículos, fueron consultadas las bases de datos Scopus, Eric, EBSCO, Redalyc, Scielo, DOAJ, THAIJO, Springer link, Dialnet y Latindex y fueron seleccionados artículos científicos comprendidos desde el periodo 2015 hasta 2020, referidos a las variables “Tecnologías de la Información y Comunicación” y “producción de textos escritos”.

En la opción “Búsqueda” de las bases de datos se introdujeron como palabras clave, frases en español e inglés tales como: escritura (*writing*), composición escrita (*written composition*), redacción de cuentos (*story writing*), textos expositivos (*expository texts*), textos argumentativos (*argumentative texts*), escritura digital (*digital writing*), TIC (*CIT*), *software*, *smartphone*, Tablet (*digital tablet*), educación primaria (*primary education*), educación secundaria (*secondary education*), *Whatsapp*, recursos TIC (ICT resources), herramientas TIC (*tic tools*), educación (*education*). Estos términos fueron combinados con operadores booleanos como o (OR) e y (AND). También se depuró la búsqueda aplicando la opción “Filtro” por años, tipo de publicación y de acceso libre.

En la figura 1 se describe el proceso de búsqueda y selección de las fuentes analizadas.

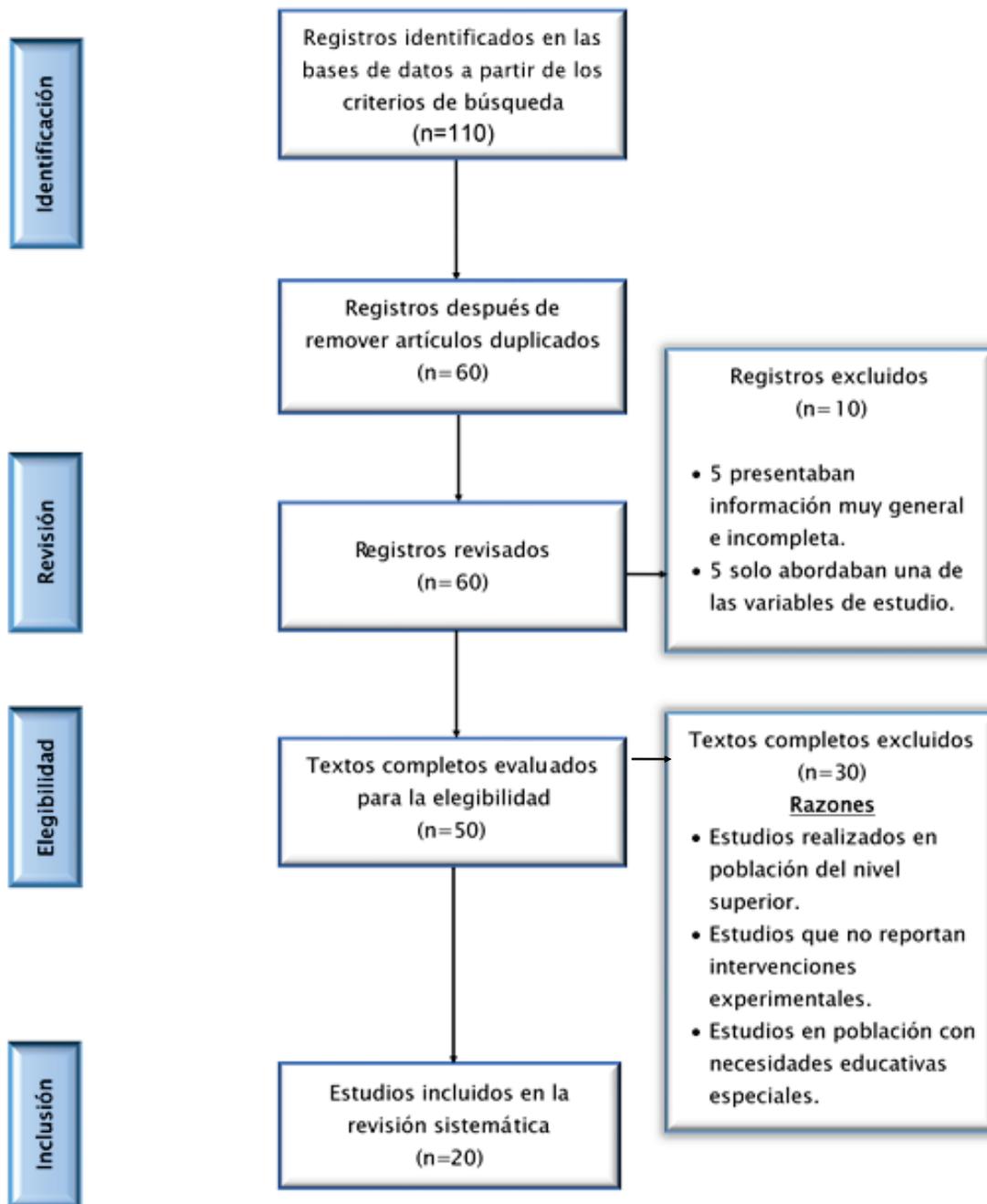
Un total de 110 artículos se identificaron como estudios potenciales para la revisión a partir de la indagación en las bases de datos consultadas (figura 1). Las investigaciones obtenidas fueron analizadas de manera preliminar a partir del títulos, *abstracts* y metodologías; los preseleccionados (n=50) pasaron a una tabla donde se aplicaron los criterios de inclusión, tales como: (a) estudios empíricos que presentaran resultados de intervenciones implementadas con TIC para mejorar la producción de textos, independientemente de su género o idioma; (b) artículos con intervención en muestras de estudiantes de Educación Básica o cuyas edades correspondan desde los cinco a dieciocho años; y (c) estudios donde sus participantes no posean alguna necesidad educativa especial o sean superdotados. Los artículos de revisión, teóricos y de reflexión fueron excluidos. Finalmente, se determinaron 20 estudios para la revisión sistemática.

Los artículos seleccionados pasaron a tablas estructuradas de doble entrada, donde se consignó información significativa para esta revisión como: autor, año de publicación, idioma, base de datos, país de origen de la publicación, propósitos,

metodología, teorías y resultados de las intervenciones. Estos datos fueron sometidos a una lectura transversal para el análisis comparativo y crítico, permitiendo una percepción global y particular sobre los alcances y la efectividad de las intervenciones en la producción de textos escritos, lo que llevó a la interpretación de los resultados y elaboración de las conclusiones.

Figura 1

Contenidos Abordados en las Actividades Realizadas por los Metodólogos con la Cultura Laboral



DISCUSIÓN Y RESULTADOS

En función de los criterios establecidos para la revisión sistemática, se seleccionaron 20 artículos científicos publicados entre los años 2015–2020, el 30% de ellos estuvo indexado a la base de datos de Scopus, seguido de un 25% de la base de datos Eric.

Del total de los estudios, se observó una tendencia sostenida a desarrollar un mayor número de investigaciones entre el periodo 2018-2020 (35%), promoviendo, así, mayores oportunidades para que se use la tecnología en las escuelas en beneficio de la alfabetización letrada y digital. Este interés responde a las actuales necesidades de la educación para mejorar los logros de aprendizaje en la búsqueda del ODS 4-Educación 2030 (UNESCO, 2016).

Los trabajos fueron desarrollados por un total de 45 investigadores, ninguno de ellos publicó más de una investigación dentro de los contemplados para el estudio. El trabajo con mayor número de citas recibidas (n=66) fue el de los investigadores [Yamaç y Ulusoy \(2016\)](#), seguido por el de [Lam et al. \(2018\)](#) con 59 citas.

Con respecto a la ubicación geográfica, el continente de Asia lidera con un 50% de las publicaciones, seguido por Latinoamérica con un aporte del 30%, resultado que hace notorio las limitaciones de acceso a las tecnologías desde las escuelas. La [UNICEF \(2019\)](#) afirma que las brechas digitales son un reflejo de las económicas, lo que agrava la situación educativa de niños y niñas de países que buscan su desarrollo. Esta población menos favorecida no logrará apropiarse de competencias básicas como la escritura, matemática y lectura, ni tecnológicas, que garantizan mejores condiciones de vida y enfrentan el desafío en la sociedad del conocimiento.

También, el 75% de los trabajos fueron publicados en idioma inglés y el resto en español. El hecho de no limitar la revisión a un solo idioma fue importante, pues así se tuvo acceso a contextos educativos de otros continentes para el análisis sobre la implementación tecnológica y efectividad de los programas de intervención.

La totalidad de las investigaciones tuvo como propósito demostrar la efectividad de las intervenciones implementadas con recursos TIC para optimizar la producción de textos de los estudiantes, frente a los métodos de instrucción directa o tradicional que se desarrollan en las aulas escolares.

Sobre la metodología, el 70% de las investigaciones correspondieron a los de tipo experimental; el resto, aunque no fueron de un enfoque cuantitativo, diseñaron intervenciones que funcionaron como experimento para demostrar que el uso de las TIC en la enseñanza de la escritura mejora las habilidades de los aprendices. Así, los estudios en conjunto, permitieron un análisis cuantificado y objetivo de la efectividad de las intervenciones.

Respecto a la muestra y su tamaño, se observó que estas fueron producto de la diversidad de técnicas, hubo algunas pequeñas (n=8), pero también otras más grandes (n=72). Esta variedad no afecta al propósito de la revisión, pues, como lo afirman [Manterola et al. \(2019\)](#), el combinar diversidad de tamaños muestrales de investigaciones que responden a los mismos propósitos en una revisión sistémica, permite que estos se incrementen y, en consecuencia, obtener un mayor alcance sobre la efectividad de sus resultados.

También, en la revisión se encontró que en dos investigaciones sus muestras no fueron mixtas ([Lam et al., 2018](#); [Tin et al., 2018](#)); asimismo, sus autores dejaron claro que los resultados no podrían generalizarse por la particularidad de sus participantes. Esta afirmación resulta válida si se trata de un solo estudio, pero, al formar parte de un análisis sistémico, la percepción varió porque pasan a integrar a una muestra de mayor dimensión.

Sobre el nivel educativo en el que se desarrollaron las investigaciones, no se registró, durante el periodo que comprendió la revisión, alguna que se haya realizado con estudiantes del nivel preescolar, a pesar de cumplir con las características del criterio de inclusión, pues, en este nivel educativo los niños y las niñas inician la apropiación de la escritura.

[Ferreiro \(1991\)](#) lo explica claramente a través de un modelo propuesto en niveles y de carácter evolutivo, que inicia desde el pre-silábico hasta el alfabético; en este último es donde ya se plasma, en sí, lo que se reconoce como escritura y que sirve de base para el complejo proceso que implica el acto de escribir. Trabajar con herramientas tecnológicas en la etapa preescolar podría tener algún efecto en la adquisición de la escritura para optimizar resultados a largo plazo, hipótesis que se reafirmaría o negaría con evidencias empíricas.

Con respecto a los instrumentos para el acopio de información, se nota un interés del 35% de los estudios en utilizar la rúbrica como pre-test y pos-test. Esto se justificaría con lo que afirmaron los investigadores [Lancheros et al. \(2019\)](#) y [Quispe \(2020\)](#), sobre la pertinencia de elegir a la rúbrica para medir la escritura, ya que esta ofrece información sobre el proceso en el logro de una competencia, traducido en valoraciones de nivel de desempeño y calidad del producto. Llama la atención y se desconoce las razones del por qué, en un gran porcentaje de estos estudios, no se hayan reportado las propiedades psicométricas de los instrumentos.

Algunos investigadores escogieron instrumentos estandarizados que guardaban coherencia con lo que necesitaban evaluar, sobre todo los referidos a la habilidad de escritura en una lengua extranjera como el inglés o francés ([Zakaria y Abdul, 2019](#); [Batsila y Tsihouridis, 2016](#); [Martínez, 2016](#)); otros, tomaron instrumentos que ya estaban adaptados, pero no indican en base a qué se hizo las adaptaciones ([Nazarudin et al., 2020](#); [Aktas y Akyol, 2020](#); [Irmawati, 2019](#); [Yamaç y Ulusoy, 2016](#)).

En consecuencia, este vacío de información afecta la objetividad de sus hallazgos, así lo considera [Hernández et al. \(2014\)](#), quienes afirman que los resultados de la investigación son significativos si es que los instrumentos de recogida de

información cumplen con los criterios de confiabilidad, validez y objetividad. Estudios que carezcan de esta información dejan sentadas las bases para la imprecisión en el almacenamiento de los datos. Sin embargo, para la comunicación de resultados, se evidencia que todos recibieron un tratamiento estadístico con t-student, ANCOVA o Wilcoxon, los que se presentaron a través de porcentajes o promedios, ultimándose que resulta valioso si se desea arribar a conclusiones sobre el cálculo de la efectividad de las intervenciones.

En relación a las teorías que sustentan a las diferentes intervenciones, las publicaciones comprendidas en esta investigación, presentaron a una variedad de ellas, por un lado, las que representan la forma de entender a la escritura y, por el otro, al uso de las TIC en la educación.

Con respecto a la primera, destacan las publicaciones que comprenden a la escritura como producto del proceso cognitivo ([Aktaş y Akyol, 2020](#); [Ccorahua y Carcausto, 2020](#); [Zakaria y Abdul, 2019](#); [Guzmán y Moreno, 2019](#); [Cadillo, 2018](#); [Yamaç y Ulusoy, 2016](#); [Martínez, 2016](#)). Esta concepción es explicada con la teoría de [Flower y Hayes \(1980\)](#), donde se especifica que cada etapa del complejo proceso de escritura como la planificación, escritura, revisión y edición suman para lograr el producto final; no es posible aprender a escribir sin considerar cada uno de estos procesos.

El modelo explicó la tarea de escribir de una forma convencional, es decir, lápiz y papel; en el contexto de los investigadores de los artículos científicos citados, enriquecieron la teoría cognitiva con productos tecnológicos muy cercanos a lo que se propone en el modelo de [Didactext \(2015\)](#). Las investigaciones de [Nazarudin et al. \(2020\)](#), [Mongar y Chalermnirundorn \(2020\)](#), [Otárola et al. \(2020\)](#), [Susanti et al. \(2019\)](#), [Irmawati \(2019\)](#), [Lam et al. \(2018\)](#) e [Hidayaturrahman \(2015\)](#); presentaron a la escritura como producto del género textual, postura que es explicada con la teoría de Werlich ([Boillos, 2017](#)) para quien la enseñanza de la escritura se centra en las características semántico-sintácticas de los textos y que se corresponden con el texto narrativo, expositivo, argumentativo, instructivo. Este enfoque de género textual va más allá del tradicional conocimiento lingüístico y textual para enseñar a ser competentes en la escritura, pues, supone, además, dominio e interiorización del carácter sociocultural y discursivo-pragmático de la lengua para responder a una necesidad comunicativa de acuerdo al género textual.

Asimismo, se identificó a otro grupo de investigaciones cuyo interés estuvo en enseñar la escritura mucho más funcional. Este grupo comprende al enfoque Comunicativo, pues, se buscó que los estudiantes en constante interactividad e intercambio de ideas mejorasen sus habilidades comunicativas, como la escritura, apoyándose en la tecnología ([Escobar y Gómez, 2020](#); [Zioga y Bikos, 2020](#); [Suhaimi et al., 2019](#); [Batsila y Tsihouridis, 2016](#)). Estos trabajos están en línea con la investigación de [Huachalla \(2019\)](#), quien alcanzó mejores logros en las competencias lingüísticas del idioma inglés con apoyo de la tecnología como herramienta mediadora para dicho propósito, sus participantes consiguieron promedios superiores luego de la intervención (pre=33,58; post=44,87).

Con respecto a las teorías que sustentan el uso de las TIC como estrategia de intervención, se destaca que gran parte de los estudios (35%) manifiestan en forma explícita o implícita la Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, pues, se deja sentada la idea de que los recursos tecnológicos ayudaron a mejorar los aprendizajes de la escritura ([Mongar y Chalermnirundorn, 2020](#); [Nazarudin et al., 2020](#); [Susanti et al., 2019](#); [Tin et al., 2018](#); [Martínez, 2016](#); [Batsila y Tsihouridis, 2016](#)). También, existe un 30% de investigaciones que hacen alusión a un aprendizaje mediado por las herramientas TIC, sin hacer mención a la Teoría del aprendizaje multimedia. Ambas posturas, se corresponderían al postulado de [Mayer \(2014\)](#), para quien la tecnología es capaz de lograr aprendizajes significativos porque responde a la forma de procesar información en el cerebro: visual y verbal. El uso pertinente de recursos mediadores audiovisuales contribuye a disminuir la carga cognitiva y facilitan el aprendizaje cognitivo. [Escobar y Gómez \(2020\)](#), [Suhaimi et al. \(2019\)](#) y [Martínez \(2016\)](#), precisan al M-learning o aprendizaje móvil como pilar de su diseño de intervención.

Sobre las teorías pedagógicas con las que se implementaron las propuestas, solo un 30% especificó algún enfoque como el constructivismo o a la teoría sociocultural. Sin embargo, por la forma en que se describen el desarrollo de las intervenciones, se pudo deducir que todas las investigaciones tuvieron como eje a la adquisición de aprendizajes como producto de construcciones cognitivas en actividad y a partir de interacciones.

Medir la efectividad de las intervenciones registradas en esta revisión, a través de la técnica del meta-análisis, no fue posible, pues, las investigaciones compartieron solo información estadística importante y necesaria para la comprensión de algún alcance que logró el estudio. Algunos presentaron sus resultados en porcentajes y otros en promedios. Ninguno de ellos reportó el tamaño del efecto de su estrategia.

Sobre los recursos y herramientas TIC con los que se implementaron las intervenciones, fueron variados. Al hacer la comparación, apoyándose en los datos estadísticos, todas reportaron logros en el aprendizaje de la escritura. Los investigadores demostraron mayor predisposición por trabajar con los *softwares* y las plataformas digitales. Entre todos los que trabajaron con una plataforma para la creación de cuentos digitales, destacan los logros de [Cadillo \(2018\)](#), pues, consiguió que el 100% de sus participantes se ubicaran en un nivel óptimo para la escritura.

También, [Otárola et al. \(2020\)](#) demostraron que todos sus participantes se ubicaron en el nivel excelente según su escala de medición, pues, empezaron con un 52% en la escala *Necesita mejorar*. Estos resultados se reafirmarían con la investigación de [Quispe \(2020\)](#), pues, igualmente, utilizó el *software* para la redacción de historias y encontró que el 70% de los participantes se ubicaron en el nivel *Logro* y que se redujera el porcentaje de los que se encontraron en el nivel *Inicio* de 63.3% a 10%. Del mismo modo, [Lancheros et al. \(2019\)](#) reafirman la efectividad de las narraciones digitales para mejorar el proceso de escritura y calidad de los textos del grupo experimental con el que trabajaron. Complementa estos logros la investigación de [Susanti et al. \(2019\)](#), quienes propusieron la escritura de poesías a través del *software* Prezy; un 89% aprobaron el examen de escritura, antes de la intervención solo lo hicieron el 44%.

Entre los que optaron por implementar sus estrategias con plataformas digitales, resulta relevante el trabajo de [Irmawati \(2019\)](#), pues, reportó que el 100% de los participantes pudo aprobar la evaluación de escritura, que daría oportunidad para egresar del nivel secundaria, aunque no se consigna el puntaje promedio de logro. [Montero et al. \(2015\)](#) también registran mejoras en la escritura en el 65% de los estudiantes, quienes se ubicaron en el nivel *Bueno*. Los logros de estas investigaciones se respaldarían con el de [Lan et al. \(2015\)](#), quienes concluyeron que el trabajo con la plataforma Duolingo pudo propiciar cambios significativos en el logro de competencias comunicativas, en especial, en la producción de textos escritos. La investigación de [Masyhudianti et al. \(2018\)](#), también ampara la efectividad del trabajo con una plataforma, en particular con Schoology, pues, sus resultados confirmaron que este recurso favorece el aprendizaje autónomo, activo y que responde al ritmo de cada participante.

Un recurso TIC, aunque no de carácter digital, como el video también demostró ser efectivo para mejorar la escritura. Este recurso clásico y de fácil accesibilidad para aquellos contextos escolares donde la infraestructura tecnológica es precaria, igualmente es capaz de ayudar en la redacción. Entre las dos investigaciones que lo emplearon, es relevante el trabajo de [Nazarudin et al. \(2020\)](#); en su puntaje promedio de la muestra se elevó de 68,47 a 77,64. Este logro se apoya en lo que propuso la teoría de [Mayer \(2014\)](#), para quien los aprendizajes resultan significativos si se planifican en función de cómo la mente procesa información verbal y pictórica. Los vídeos cumplen con estos principios que justificarían su efectividad.

En las demás investigaciones, no se pudo hacer comparaciones porque fueron únicas con respecto al tipo de recurso empleado en su intervención, aunque también reportan una evolución favorable de su promedio. [Otárola et al. \(2020\)](#) utilizaron a los procesadores de texto en línea (Google drive) para escribir textos argumentativos y obtuvieron buenos resultados en la calidad de los escritos.

CONCLUSIONES

La revisión sistemática ha cumplido con lo propuesto: demostrar que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación logra mejorar la producción de textos escritos en los estudiantes de educación básica. Todas las publicaciones consideradas en esta investigación señalaron un nivel de sistematización de sus intervenciones que permitió expresar logros en la escritura de los participantes con la mediación de las TIC, independientemente del tipo de recurso tecnológico, género textual o duración del programa de intervención.

Resultó significativo el no limitar la revisión a una ubicación geográfica o idioma, así se pudo acceder a contextos educativos y culturales diferentes a los de Latinoamérica y apreciar, a nivel macro, cómo fue tratada la problemática de la escritura y la forma de intervenir para revertir resultados que no favorecen el desarrollo de una sociedad, en especial, de aquellas que están encaminándose hacia este.

Valorar los logros al implementar una estrategia con las herramientas TIC, resalta los resultados obtenidos al usar el *software* para apoyar la escritura, pues, los resultados fueron favorables en más del 50% de las muestras que formaron parte de los grupos experimentales, independientemente del tamaño, número de sesiones, nivel escolar y tipo de texto que se les pidió escribir.

Sobre las teorías que sustentaron los programas de intervención, estos se apoyaron en las de orientación cognitiva tanto para la escritura como para el uso de las TIC. Comprender la escritura como producto de un proceso complejo y

retrospectivo, permitió el diseño de programas y talleres implementados con recursos TIC, los que concedieron el acceso a la información, de acuerdo a la forma de procesar del cerebro, para el desarrollo de la habilidad de la escritura.

Finalmente, se sugiere como práctica deseable que las publicaciones científicas reporten información estadística que permitan calcular el tamaño del efecto de las intervenciones y, de este modo, asegurar la efectividad de las investigaciones. También, se propone seguir profundizando la investigación que cubra algunos vacíos que pudiera encontrar en la presente u otras metodologías que contribuyan a mejorar el proceso de escritura, pues, son habilidades básicas que toda persona debe dominar para no quedar excluida en una sociedad globalizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adegbenro, J., Gumbo, M. y Eytayo, E. (2017). In-Service Secondary School Teachers' Technology Integration Needs in an ICTEnhanced Classroom. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(16), 79-87. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1152645.pdf>
- Aktaş, N. y Akyol, H. (2020). Effect of Digital Writing Workshop Activities on Writing Motivation and Development of Story Writing Skills. *International Journal of Progressive Education*, 16(3), 270-287. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.248.20>
- Álvarez, A. y Núñez, R. (2005). *Escribir en español*. Nobel.
- Batsila, M., y Tsihouridis, C. (2016). "Once upon a Time there was..." A Digital World for Junior. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(3), 42-50.
- Boillos, M. (2017). Propuesta para la enseñanza de la escritura a través de los géneros en la Educación Secundaria. *Didáctica*, 29, 11-28. <http://dx.doi.org/10.5209/DIDA.57127>
- Cacheiro, M. (2014). *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Editorial UNED.
- Cadillo, J. (2018). Sistema web *storytelling* para la producción de cuentos en los estudiantes de tercer grado de primaria de las II.EE. "Jesús Nazareno" y "Señor de La Soledad", Huaraz-2016. In *Crescendo*, 9(4) 757-770. <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/2103>
- Cassany, D. (2006). *Taller de textos: leer, escribir y comentar en el aula*. Paidós.
- Ccorahua, J. y Carcausto, W. (2020). Entornos virtuales de aprendizaje y expresión escrita: un estudio preliminar. *EDUSER*, 7(2), 127-135. <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/EDUSER/article/view/2663>
- Didactext. (2015). Nuevo marco para la producción de textos académicos. *Universidad Complutense de Madrid*, 27, 219-254. http://dx.doi.org/10.5209/rev_DIDA.2015.v27.50871
- Escobar, F. y Gómez, I. (2020). WhatsApp for the development of oral and written communication skills in Peruvian adolescents. *Comunicar*, 28(65), 111-120. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-10>
- Ferreiro, E. (1991). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI.
- Flores, C. y Martín, M. (2006). El aprendizaje de la escritura y lectura en educación inicial. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 7(1), 69-79. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152006000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Flower, L. y Hayes, J. (1980). A cognitive processes in writing. Hove, Sussex and Hillsdale. *The Writing Instructor*, 32, 365-387 <https://pdfs.semanticscholar.org/e447/bb67c5341f06be588106853db4975ae514a4.pdf>
- García, H. (2015). Conceptos fundamentales de las revisiones sistemáticas/metaanálisis. *Urología Colombiana*, 24(1) 28-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.uroco.2015.03.005>
- Guzmán, D. y Moreno, J. (2019). The use of Plotagon to enhance the English writing skill in secondary school students. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 21(1), 139-153. <https://doi.org/10.15446/profile.v21n1.71721>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Hidayaturrahman, T. (2015). The Effectiveness of Blog as Media in Improving The Students' Writing Skill of Descriptive Text (An Experimental Study of the Eight Graders of MTsN Brangsong Kendal in the Academic Year of 2013/2014. *JELE (Journal of English Language and Education)*, 1(1), 52-62. <http://dx.doi.org/10.26486/jele.v1i1.76>

- Huachalla, R. (2019). *Uso de la plataforma online Duolingo y su influencia en las competencias lingüísticas del idioma inglés en estudiantes de una Institución Educativa de la UGEL 01 San Juan de Miraflores* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”]. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/3333>
- Irmawati, D. (2019). How to Make Use of Facebook to Write Descriptive Texts? *J. Eng. Educ. Society*, 4(1), 53-60. <https://doi.org/10.21070/jees.v4i1.2013>
- Lam, Y., Hew, K. y Chiu, K. (2018). Improving argumentative writing: Effects of a blended learning approach and gamification. *Language Learning & Technology*, 22(1), 97-118. <https://dx.doi.org/10125/44583>
- Lan, Y., Sung, Y., Cheng, C. y Chang, K. (2015). Computer supported cooperative prewriting for enhancing young EFL learners’ writing performance. *Language Learning & Technology*, 19(2), 134-155. <http://dx.doi.org/10125/44421>
- Lancheros, D., Pinzón, E., Pico, L. y Ricardo, P. (2019). Narraciones digitales, una herramienta pedagógica para mejorar la escritura en los niños. *XIV Congreso Ibérico de Sistemas y Tecnologías de la Información (CISTI)*, 1-7. Portugal. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760703>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P. y García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1) 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>
- Martínez, R. (2016). Desarrollo de la competencia escrita en la enseñanza de lenguas extranjeras a través del uso de dispositivos móviles. *Revista Complutense de Educación*, 27(2), 779-803. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.48317
- Masyhudianti, U., Sutomo, N. y Suparno, S. (2018). The effectiveness of Schoology to teach writing viewed from students’ creativity. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(4), 943-955. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/484/304>
- Mayer, R. (2014). Cognitive Theory of Multimedia Learning. En R. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 43-71). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.005>
- Mongar, D. y Chalermnirundorn, N. (2020). The use of animated movies to enhance narrative writing skills of grade six bhutanese ESL Students. *Academic Journal Phranakhon Rajabhat University*, 11(1), 245-262. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/AJPU/article/view/223267>
- Montero, C., Montero, D. y Restrepo, L. (2015). Incidencia del uso de las Herramientas Web en el Desarrollo de la Producción de Textos en los Estudiantes de Quinto Grado de Básica Primaria en La Institución Educativa “José Castillo Bolívar” del Municipio De Soledad. *Escenarios*, 13(2) 50-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5329830>
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S. y Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*, 11(3), 184-186. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>
- Nazarudin, M., Oktariani, R. y Akmal, L. (2020). Animation Short Film on Students' Narrative Text Writing Ability (A Mixed Method). *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 2022-2027. <http://www.hrpub.org/download/20200430/UJER40-19515527.pdf>
- Ortiz, M. y Parra, A. (2006). La enseñanza y el aprendizaje de la escritura durante la alfabetización inicial. *Revista de Artes y Humanidades Única*, 7(17), 39-64. <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118739003.pdf>
- Otárola, J., Díaz, C. y Cutiño, J. (2020). Historias digitales mediante Windows Movie Maker: Una herramienta para mejorar la escritura en inglés. *Entramado*. 16(1), 122-136. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.6083>
- Petticrew, M. y Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences*. <https://fcsalud.ua.es/en/portal-de-investigacion/documentos/tools-for-the-bibliographic-research/guide-of-systematic-reviews-in-social-sciences.pdf>
- Quispe, M. (2020). *Aplicación del software “exelarning” en la producción de textos narrativos en estudiantes de secundaria, I.E. 138-UGEL 05, 2019-Lima* [Tesis de Doctorado, Universidad “César Vallejo”]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47108>

- Suhaimi, N., Mohamad, M. y Yamat, H. (2019). The effects of whatsapp in teaching narrative writing: A case study. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(4), 590-602. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7479>
- Susanti, A., Mustadi, A., Asnimar, A. y Susiloningsih, E. (2019). The Improvement in Poetry Writing Skills by Using Prezi in the Primary School. *Mimbar Sekolah Dasar*, 6(1), 92-104. <http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v6i1.14557>
- Tin, T., Atan, N., Mohamad, M., Ali, M., Mohd, S. y Abd, M. (2018). Integrating Animations in Chinese Character Writing Based on Cognitive Theory of Multimedia Learning to Promote Students' Writing Skills. *International Journal Of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 12(7), 97-111. <http://dx.doi.org/10.3991/ijim.v12i7.9671>
- UMC. (2018). *Informe para docentes ¿Qué logran nuestros estudiantes en escritura? Evaluación Muestral 2018*. Minedu.
- UNESCO. (2013). *Enfoques Estratégicos sobre las Tics en Educación en América Latina y El Caribe*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>
- UNESCO. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- UNICEF. (2019). *Estado Mundial de la Infancia 2017. Niños en un mundo digital*. https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/Estado_Mundial_de_la_Infancia_2017-Ninos_y_ninas_en_un_mundo_digital-UNICEF-reporte-completo%20%281%29.pdf
- Warda, E. y Armeria, W. (2019). The Effectiveness of Teaching Writing Descriptive Text by Using Social Media “Instagram” to Improve Students' Writing Ability at Junior High School Students. *Tell: Teaching of English Language and Literature Journal*, 7(1), 16-24. <http://dx.doi.org/10.30651/tell.v7i1.2696>
- Yamaç, A. y Ulusoy, M. (2016). The Effect of Digital Storytelling in Improving the Third Graders' Writing Skills. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(1), 59-86. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1126674.pdf>
- Zakaria, M. y Abdul, A. (julio 2019). The Impact of Digital Storytelling on ESL Narrative Writing Skill. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 5 (Special Issue on CALL), 319-332. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/call5.22>
- Zioga, C. y Bikos, K. (2020). Collaborative Writing Using Google Docs in Primary Education: Development of Argumentative Discourse. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 133-142. <https://doi.org/10.17718/tojde.690372>