



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

**Estudio comparativo de la disortografía post pandemia  
en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La  
Victoria, Lima 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

**AUTORA:**

Leon Vilchez, Marlene del Pilar ([orcid.org/0000-0002-3987-1247](https://orcid.org/0000-0002-3987-1247))

**ASESOR:**

Dr. Rodriguez Galan, Darien Barramedo ([orcid.org/0000-0001-6298-7419](https://orcid.org/0000-0001-6298-7419))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Problemas de aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**LIMA – PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

A Dios, por brindarme fortaleza y perseverancia en mi día a día.

A mi esposo e hijos porque han sido el apoyo y la motivación que me impulsa a seguir adelante para hacer realidad mis objetivos trazados.

### **Agradecimiento**

A los estudiantes de las instituciones educativas, por el apoyo para lograr mi investigación en beneficio de su educación.

A los distintos docentes, que nos impartieron y facilitaron la adquisición de sus conocimientos para motivarnos y enseñarnos.

## Índice de contenidos

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra y muestreo	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5 Procedimientos	15
3.6 Método de análisis de datos	15
3.7 Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS	39

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b> Frecuencia y porcentaje de la variable disortografía en dos colegios ..	16
<b>Tabla 2</b> Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía visoespacial en dos colegios .....	17
<b>Tabla 3</b> Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía semántica-cultural en dos colegios .....	18
<b>Tabla 4</b> Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía dinámica en dos colegios .....	19
<b>Tabla 5</b> Contraste de normalidad .....	20
<b>Tabla 6</b> Rangos de la hipótesis general .....	21
<b>Tabla 7</b> Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis general .....	21
<b>Tabla 8</b> Rangos de la hipótesis específica 1 .....	22
<b>Tabla 9</b> Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis específica 1 .....	22
<b>Tabla 10</b> Rangos de la hipótesis específica 2 .....	23
<b>Tabla 11</b> Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis específica 2 .....	23
<b>Tabla 12</b> Rangos de la hipótesis específica 3 .....	24
<b>Tabla 13</b> Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis específica 3 .....	24

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> Frecuencia y porcentaje de la variable disortografía en dos colegios ..	16
<b>Figura 2</b> Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía visoespacial en dos colegios .....	17
<b>Figura 3</b> Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía semántica- cultural en dos colegios .....	18
<b>Figura 4</b> Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía dinámica en dos colegios .....	19

## Resumen

El presente estudio titulado *Estudio comparativo de la disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022* tuvo por objetivo comparar las diferencias que existe sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios. La metodología usada fue bajo el enfoque cuantitativo, de tipo básica y diseño descriptivo comparativo no experimental. Se trabajó con una muestra censal de 50 estudiantes de cuarto grado de dos colegios. La recolección de datos se realizó por medio de la Prueba Objetiva sobre Disortografía dirigida a estudiantes de Rivas & Fernández (2011), con un nivel sustancial de fiabilidad  $KR_{20}=0.622$ . Los resultados obtenidos determinaron que existe diferencias significativas sobre los niveles de disortografía y sus dimensiones con un valor U de Mann Whitney de 219,500 y una sig. de 0,044.

**Palabras clave:** disortografía, visoespacial, semántica-cultural, dinámica.

## Abstract

The present study entitled *Comparative study of post-pandemic dysorthography in fourth grade students from two schools in La Victoria, Lima - 2022* aimed to compare the differences that exist in the levels of post-pandemic dysorthography in fourth grade students from two schools. The methodology used was under the quantitative approach, basic type, and non-experimental comparative descriptive design. We worked with a census sample of 50 fourth grade students from two schools. Data collection was carried out through the Objective Test on Dysorthography aimed at students by Rivas & Fernández (2011), with a substantial level of confidence  $KR20=0.622$ . The results obtained determined that there are significant differences on the levels of dysorthography and its dimensions with a Mann Whitney U value of 219,500 and a sig. of 0.044.

**Keywords:** dysorthography, visuospatial, semantic-cultural, dynamics.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La disortografía de acuerdo con Castro (2017), se refiere a una dificultad relacionada con la transcripción de un texto mal escrito, por lo que aparece una dificultad en una persona para asociar lo escrito con la ortografía y las normas ortográficas de las palabras. En España se desarrolló un estudio sobre problemas de lectura y escritura en alumnos de primero y segundo de primaria donde se detectó dificultades tempranas en lectura y escritura, haciendo un llamado muy importante para la intervención en los primeros años y que se pueda prevenir y evitar en gran medida la situación de fracaso escolar (Martín, 2013). Esta situación de una parte de Europa, indica al mismo tiempo la prioridad de planificar el conocimiento fonético, lo que facilitará la competencia lingüística. Por ello, la ortografía tiene en cuenta las normas y reglas que dictan la correcta representación visual de la palabra, establecidas por la Real Academia Española (Raynolds & Uhry, 2010).

La Organización Mundial de la Salud (2022) contempla dentro de las dificultades específicas del aprendizaje – DEA a la disortografía como una dificultad significativa y que se ha incrementado con la situación de pandemia vivida durante dos años y que de forma lenta se viene saliendo, pero este problema persiste y menoscaba en el aprendizaje de habilidades académicas de los niños y jóvenes. En el Estudio Comparativo y Explicativo "ERCE 2019" presenta un informe regional donde muestra que esta parte de la región sudamericana tiene una falta de ortografía cada diez palabras. Muestra que países como Cuba, Paraguay y Uruguay tienen un error promedio de 1 en 20 palabras. Le siguen República Dominicana, Colombia y Ecuador, con unas ocho palabras mal escritas. Los países restantes no muestran una diferencia estadísticamente significativa con respecto a los demás. Esto indica la necesidad de acción en este aspecto en los países con resultado poco favorable (UNICEF, 2021).

En el Perú, en el Reporte Nacional de Resultados de Escritura ERCE 2019, se evaluó a estudiantes de Tercer grado y Sexto grado de primaria, y una diferencia marcada entre uno y otro grado, es que el índice en el uso de las reglas ortográficas mediante la escritura de palabras, que a pesar que la asociación sonido-letra no corresponde como reglas ortográficas, el 76,4% de los estudiantes en el Perú se encontraban en el nivel 4, lo que significa que el texto contiene una sola falta de

ortografía. En la segunda sección, donde describen, el 76,3% estaban en un nivel similar, pero un 23,6% de los niños cometían más de un error ortográfico y el 1,4% escribieron con múltiples faltas de ortografía (ocho o más). Del Castillo (2017) agrega que los estudios muestran que uno de cada 10 niños tiene dificultades de aprendizaje. Estos tienen un origen neurobiológico y en muchos casos pasan desapercibidos ya que se encuentran dentro del paquete problemas de aprendizaje.

Habiéndose observado esta problemática, donde la disortografía en los estudiantes de una Institución Educativa del distrito de La Victoria que corresponde a la Ugel 03 no es ajena, pues tiene que ver con la evidencia de que algunos estudiantes tienen dificultades para escribir las palabras correctas. Se ha visto por medio de las pruebas diagnósticas una letra borrosa, una escritura irregular, lo que provoca dificultades en el proceso de enseñanza del área de Comunicación, y esto también se ve reflejado en otras áreas de aprendizaje (Ministerio de Educación-MINEDU, 2019).

Una vez que el problema de investigación actual se pone en contexto, es apropiado formular la pregunta general de investigación. Como pregunta general: ¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022? Como preguntas específicas tenemos: ¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022?, ¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022? y ¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022?

El trabajo se justifica en lo teórico, porque permitirá incrementar el conocimiento de la variable y sus dimensiones al comparar los resultados obtenidos sobre la repercusión de la disortografía en el progreso del aprendizaje y la enseñanza y como esta se arraiga en la formación y uso de normas en la escritura. La justificación metodológica permitirá el cumplimiento de los objetivos propuestos por medio de la aplicación de un diseño y ejecución de instrumentos para el recojo de información sobre las variables de estudio con una descripción más amplia del problema y con resultados más fiables. Y la justificación práctica beneficia a los

estudiantes del tercer grado de dos colegios del distrito de La Victoria, al obtener los comparativos sobre problemas en la escritura y en el poco avance en el correcto uso de las normas ortográficas, teniendo como información inicial la indiferencia y el poco valor que brindan los estudiantes para lograr un correcto uso de las normas al escribir.

El objetivo general es: Comparar las diferencias que existe sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022. Los objetivos específicos para la presente investigación son: Comparar las diferencias que existe sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022; comparar las diferencias que existe sobre los niveles de la disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022 y comparar las diferencias que existe sobre los niveles de la disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

Como hipótesis general se planteó: Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022. Como hipótesis específicas se planteó: Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022, existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022 y existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Con relación a los trabajos en consulta que le da un sustento a la investigación, mencionaré a los trabajos nacionales de:

Pimentel (2022), en su estudio realizado en Lima, tuvo como objetivo establecer las diferencias en cuanto a la disortografía que presentan los estudiantes del quinto y sexto grado de primaria. El diseño de la metodología utilizada fue descriptivo comparativo, no experimental, con una muestra conformada por 60 estudiantes del quinto y sexto grado de primaria en edades entre los 10 y 12 años, seleccionados de manera aleatoria simple a quienes se les aplicó un Test de Rendimiento Ortográfico. Los resultados obtenidos señalaron un valor de U de Mann Whitney de 350.500 y con una sig. De 0.111. Se concluyó en señalar que no existen diferencias de nivel de disortografía en general como de sus dimensiones: ortografía literal, acentual y puntual en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria.

También, Tafur (2022) realizó un trabajo en Lima, donde tuvo por objetivo determinar en qué medida las alteraciones en disortografía están asociadas a la falta de habilidades comunicativas en estudiantes de una institución educativa. Este estudio se desarrolló bajo una metodología descriptivo comparativo, no experimental debido a que las variables de estudio no fueron manipuladas, su muestra incluyó a 70 estudiantes por un muestreo no probabilística y se utilizaron dos herramientas para recopilar datos, prueba de ortografía "Liacpu" y cuestionario sobre habilidad comunicativa. Entre los resultados podemos mencionar que de un 38,6% con un nivel bajo de disortografía, un 34,3% en el nivel inicial de habilidad comunicativa y un 4,3% en el nivel máximo y con un Rho de Spearman de 0,665. Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la disortografía y la falta de habilidades comunicativas entre los estudiantes.

De acuerdo con Fernández (2021) realizó un estudio en el distrito de Ate, Lima, donde tuvo como objetivo determinar el efecto de la aplicación de técnicas cacográficas en la disortografía de los estudiantes de cuarto grado de primaria. La investigación realizada fue de diseño descriptivo comparativo, y se trabajó con una muestra de tipo no probabilístico de 58 estudiantes. En la obtención de los resultados durante el pretest se obtuvo que un 20% aproximadamente de los estudiantes del grupo experimental tienen presencia de disortografía y el grupo control un 14%. Pero luego de la aplicación de las técnicas cacográficas (postest)

se observa diferencias altamente significativas ( $z = -5,786$ ,  $p < 0.01$ ). Se concluyó en sostener que existe diferencia significativa considerando la aplicación antes - después entre el grupo experimental y de control en la disortografía.

Asimismo, Medina y Sánchez (2019), en su estudio realizado en Arequipa, tuvo como objetivo comparar la comunicación escrita por medio del uso de WhatsApp y textos convencionales. El diseño de la metodología utilizada fue de diseño descriptivo comparativo, con una muestra de 22 estudiantes de segundo y tercer grado y donde se usó tres instrumentos: una encuesta y dos fichas de observación. Los resultados obtenidos señalaron que el 31.8% siempre suprimían grafías por medio del WhatsApp, un 9.1% repetía enfáticamente onomatopeyas y un 4.5% de manera común realizaban prestamos lingüísticos, estiramiento vocálico, sustitución de palabra y signos o de segmentos fonético. Se concluyó en señalar que los rasgos léxicos son más usados en los textos virtuales, mientras que los rasgos ortográficos son más usados en el WhatsApp y en los convencionales siendo necesario un programa de intervención de reforzamiento del uso correcto de las normas de ortografía y del léxico juvenil.

Finalmente, Martell (2019) realizó un trabajo en Tarapoto que tuvo por objetivo establecer el nivel de relación significativa que existe entre disortografía y la producción de textos en estudiantes del quinto grado de Educación Primaria. El tipo de investigación fue de diseño descriptivo comparativo, y la muestra utilizada fueron 4 secciones del con un total de 111 estudiantes. Como resultado de la investigación, el 34,6% (18) de los estudiantes tienen deficiencia es decir problemas de disortografía; frente a un 27% (14) que poseen un nivel regular, seguido del 21,1% (11) que tienen un nivel bueno y un 17,3% (09) que poseen un nivel satisfactorio. Al analizar la prueba estadística, se evidencia la relación significativa, entre la disortografía y la producción de textos igual a 6,885. Se concluye que sí existe una relación significativa al 5% entre la producción de Textos y la disortografía.

En la misma línea, se procede a exponer los trabajos internacionales consultados y que brindan sustento a la investigación los mismos que se detallan a continuación:

El estudio de Espinosa (2022), realizado en Ecuador, tuvo como objetivo disminuir la disortografía por medio de intervenciones desarrolladas para mejorar

el proceso de escritura a través de un programa estratégico. El diseño de la metodología utilizada fue descriptivo comparativo, con una muestra conformada por 12 estudiantes del sexto grado de primaria con problemas de disortografía, quienes se les aplicó la batería PROESC (Evaluación de los Procesos de Escritura). Los resultados obtenidos señalaron que el 67% se encontraron en un nivel de dificultad bajo al inicio del programa, al finalizar la intervención el 50% se ubicó en el nivel medio, sólo un 33% en el nivel bajo y el 8% logró subir a un nivel alto. Se concluyó en señalar que la disortografía genera un bajo rendimiento escolar por lo que es necesario implementar estrategias psicopedagógicas que contribuyan al desarrollo de la escritura.

De forma similar, Andrade (2022) desarrolló una investigación en Ecuador, con el objetivo específico de desarrollar un análisis estadístico comparativo inter-sujetos sobre eficiencia de las estrategias lúdicas versus la metodología tradicional de la adquisición de la lecto-escritura en niños de segundo grado. Se trabajó con un diseño diagnóstico en la que se describe y compara los hallazgos, con una muestra de 56 niños a los que se aplicó una ficha ad hoc de datos sociodemográficos, de registro de cambio, cuestionario de destrezas de lecto-escritura, así como un plan de estrategias lúdicas para la lecto escritura. Sus resultados comparativos entre la pre test y post test en escritura del grupo experimental, indicaron una  $Dif. = -16,68$ . Se concluyó que al implementar estrategias lúdicas en la lecto-escritura, los niños y niñas están motivados alcanzaron un nivel de dominio muy alto.

En el estudio de Zuppardo (2020), realizado en España, tuvo como objetivo examinar la autoestima en sus distintas áreas de los estudiantes con dificultades de dislexia y disortografía y compararlos si existe diferencias con respecto a compañeros sin dificultad en la lectoescritura. El diseño de la metodología utilizada fue básico, estudio no experimental-comparativo de carácter transversal, con una muestra de 66 estudiantes. Sus resultados de la T student indicaron diferencias significativas entre los dos grupos:  $t = -0,510$ ,  $p = 0,000$ ;  $d = 0,65$ . El trabajo concluyó en la validación de la hipótesis de partida considerando importantes atender los aspectos psicoafectivos, socioemocionales y conductuales en una población con dificultades de dislexia o disortografía para evitar sentimientos de ansiedad que conducen a la depresión escolar.

También, Echeverri (2019) realizó un trabajo en Colombia donde el objetivo fue comprender la importancia de la ortografía acentual en el discurso escrito. La investigación está bajo un enfoque sistemático, con el método inductivo y de diseño descriptivo comparativo, y una muestra de 23 estudiantes. Se usó el test diagnóstico de conocimiento de acentuación para seguidamente aplicar entrevistas a los estudiantes y conocer sus percepciones sobre la acentuación y fallas ortográficas acentual. Los resultados indicaron que, en aspectos de la ortografía acentual como la definición y ejemplificación de término, el 56,6% de la muestra no maneja bien, el 47,8% fallaron en la separación silábica y el 78,2% omitieron la tilde. Se concluyó en la confirmación de que el fracaso de los académicos en el campo de la ortografía se debió a que los jóvenes recibieron en el proceso una formación deficiente en aspectos de ortografía.

Finalmente, Laime & Sánchez (2018) desarrollaron un trabajo en Guayaquil, Ecuador, donde el objetivo fue desarrollar un programa interactivo para mejorar la disortografía de los estudiantes y aplicar estrategias apropiadas que los ayude a mejorar el rendimiento académico en el área de lengua y la literatura. El diseño usado fue no experimental, descriptivo-comparativo, donde participaron 37 personas como parte de la muestra y se utilizó la técnica de la observación y la encuesta para recoger datos. Los resultados demostraron que el 50% de los encuestados no reciben en el aula actividades de reforzamiento de reglas ortográficas. Y más de un 75% no las practican en casa, así como el 77% de encuestados señalan tener faltas ortográficas por lo que fue necesario la intervención pedagógica. Se concluye en el trabajo que la disgrafía es un trastorno que afecta a los estudiantes cuando asocian palabras y las convierten en escritura con muchos problemas y que el uso del software interactivo ayudó en forma positiva a mejorar los problemas de disortografía en los estudiantes.

A continuación, se define la teoría de la integración sensorial de la doctora Ayres, teoría que sustenta el origen de problemas de aprendizaje como el relacionado con la escritura, la disortografía. De acuerdo con Beaudry et al. (2019), la teoría de Ayres tiene que ver con los trastornos en el procesamiento sensorial (TPS), el mismo que se centra en las funciones de los sistemas táctil, sensorial y vestibular. En su aparición, los signos del desarrollo sensorial son insuficientes, suelen ser sutiles y, por lo tanto, no se comprenden bien. La detección temprana

de los trastornos en el procesamiento sensorial es esencial para prevenir efectos en el desarrollo como en la escritura por citar un ejemplo. Un niño normal puede darse cuenta y aplicar normas ortográficas y escribir sin ninguna dificultad, pero al observar reemplazos de las letras por otras, omisiones de letras entre otros, se debe sospechar de la presencia de un TPS.

Para Rivas & Fernández (2011), la disortografía es un trastorno específico que consiste únicamente en errores en la escritura, sin que éstos también aparezcan en el proceso de lectura, como ocurre con dislexia. De hecho, un estudiante con un trastorno de distribución no necesariamente necesita mala lectura, aunque esta condición puede ser común. El problema radica alrededor de la capacidad de transferir el lenguaje hablado o escrito a través de la transliteración y su asociación con palabras ambiguas en esta correspondencia y las reglas de ortografía.

Para Galve (2017) desde una mirada psicopedagógica, la disortografía es la dificultad de transcribir correctamente el código escrito, lo que hace que existan grandes dificultades para relacionar lo que escribe con las reglas de ortografía. Así, el obstáculo radica en la integridad de las reglas ortográficas o en la relación entre sonido y grafía. Este trastorno implica una serie de errores sistemáticos y reiterados en la escritura y la ortografía que en ocasiones hacen inteligibles los escritos.

Para Feder y Majnemer (2007) la disortografía es la dificultad que tienen los niños o niñas para aprender las reglas ortográficas de un idioma, y esto lleva a errores frecuentes en la escritura de palabras. Por lo general, estos problemas solo afectan la escritura y lectura. La disortografía es un problema de aprendizaje, caracterizada principalmente por la falta de capacidad del individuo para expresarse a través de la escritura, hasta el punto de tener dificultad para comprender las letras, el uso excesivo de la puntuación e incluso sustitución de letras debido a su mala audición, problema para distinguirlos y la dificultad de conversión a escritura.

Para Fiuza y Fernández (2014), la disortografía es un grupo de errores ortográficos que afectan a una palabra, no a su diseño ni a su ortografía. A menudo se entiende que la disgrafía es un sinónimo de mala representación gráfica de los signos lingüísticos, sin embargo, enfatiza la incapacidad de una persona para escribir con respeto a las reglas y signos lingüísticos colocados en una determinada norma, porque estas reglas se han enseñado en un orden ineficaz o con estrategias

inadecuadas donde se ha fomentado desde un sistema educativo con vacíos, poco conveniente. Además, debe tenerse en cuenta que la dificultad para comprender los fonemas también puede conducir a una escritura que difiere de la redacción apropiada dependiendo del contexto.

Chung et al. (2020) señalan que los problemas de disortografía son un tipo de deterioro de la percepción y la memoria auditiva y visual. En efecto, a nivel del espacio-tiempo, de la identificación de grafemas con propiedades similares, la secuencia y ritmo son razones intelectualmente débiles o inmaduras, por lo que necesariamente y para su adecuado seguimiento y son las razones lingüísticas, sociales y culturales las que deben brindar un soporte. La dificultad para emparejar fonemas debe ser en relación con un pobre conocimiento y uso del vocabulario. El bajo nivel motor, también es otra de las razones educativas. El método de enseñanza en sí tiene muchas deficiencias, debido al uso de tecnologías nocivas o no adecuadas a diferentes necesidades y alumnos individuales, sin respetar los ritmos de aprendizajes.

Se pueden identificar varios aspectos como posibles causas de este problema, tales como las dificultades intelectuales que pueden retrasar la adquisición de reglas ortográficas básicas (Bader et al, 2019). Pueden surgir dificultades en la adquisición de conocimientos lingüísticos y de vocabulario, pero las razones educativas como los métodos de enseñanza pueden causar dificultades dependiendo del tipo de estilo cognitivo del estudiante con a la dificultad (Datchuk et al, 2022). Finalmente, las causas sensoriales, relacionadas con los procesos visuales y auditivos por citar algunas causas, por ejemplo (Bizyuk et al., 2019). La disortografía se refiere a errores ortográficos de palabras escritas, como mezclar letras similares y la disposición de letras o sílabas (Pugliese, 2020). El redirigir la escritura y enseñar a los estudiantes habilidades básicas de escritura, puede conllevar a evitar la aparición de estos problemas (Graham et al., 2012).

Otro factor importante que puede ser causante de problemas de disortografía es la formación negativa de actitudes por parte de los padres, al no llenar sus hijos sus expectativas, los adre pueden ser indiferentes (Radón et al, 2022). O la falta de relaciones entre la lectura y la escritura, donde dejan de lado nivel léxico o el nivel discursivo pueden dificultar aún más esta condición (Kim et al., 2018). El tratamiento de la disortografía consiste en aprender a sobrellevar las dificultades

propias del problema, una intervención específica adaptada a cada estudiante con una dificultad asegura el éxito (Perrotta, 2019). Reeducar los procesos de aprendizaje, estudio de los sonidos y su transcripción escrita, el estudio de regla de ortografía y ciertas excepciones (Dobrova, 2018). Algunos ejercicios efectivos y que reducen los síntomas de la disortografía son el trazar palabras o escribirlas, ya que aquellas personas con deficiencia en el procesamiento visual y auditivo le son de gran ayuda. Las tarjetas con letras y material didáctico móvil, para que las personas tengan en forma de palabras con esas letras. El mirar, decir, escribir o revisar son acciones efectivas para personas afectadas. Mirar unas palabras, leerla, decirla y escribirla permite luego comparar el resultado final de acuerdo con un modelo (Vezzoli et al., 2018). Memorizar las formas de las palabras difíciles que implica visión, movimiento con una percepción auditiva. Finalmente, el identificar el número de sílabas en las palabras acompañados de algunos golpecitos en los dedos o aplausos sigue el movimiento multisensorial que es muy útil y tiende a admitir en palabras (Biotteau et al., 2019).

Las Características de un niño con disortografía se puede identificar cuando aparece en los niños desde bebés, dificultad para identificar los fonemas (Martínez et al., 2019). Esta falta de reconocimiento fonético se caracteriza por la falta de posibilidad en elegir las letras correctas para ser usadas en un dictado ya que causa mucha confusión (Narvarte, 2001). El texto está bien organizado y las letras dentro del texto están juntas, sin tener en cuenta los enlaces, entre las letras doble; sin embargo, no suelen seguir la línea, y las letras se mueven hacia arriba y hacia abajo. Las características más conocidas de las alteraciones visuales son la inclinación irregular de las letras, algunas a la derecha, algunas a la izquierda. El diseño inestable y rígido ejerce mucha presión sobre el papel y terminará escribiendo muy lentamente son solo algunos de los rasgos de un estudiante con disortografía. La escritura es una habilidad muy compleja que demanda del conocimiento de reglas ortográficas para dar sentido a los escritos (Hayes, 2012).

Desde el aporte de Rivas & Fernández (2011), se puede afirmar que existen tipos de disortografía, las mismas que sirvieron de dimensiones para la presente investigación:

Disortografía visoespacial, es un tipo de trastorno categórico que incluye alteración de la cognición letras. Por tanto, surgen problemas en el desplazamiento

constante como en el caso de las letras /p/ y /b/, /d/ y /q/. También surgen dificultades al cambiar la letra como por ejemplo la letra /m/ por /n/, o la vocal /o/ por la /a/. Asimismo, surgen trastornos bilingües entre las letras /b/ y /v/ o /g/ y /j/. En la disortografía visoespacial, surge el deterioro de la percepción literal, incluida la rotación fija y la inversión, la sustitución, la rotulación y la doble confusión.

Disortografía semántica-cultural, que implica por un lado el pobre análisis conceptual de las palabras. Es un aspecto que dificulta el percibir las limitaciones de la capacidad de crear asociaciones de palabras, así como el uso de signos diacríticos o de puntuación. Explicado en otras palabras, es una alteración directa en la capacidad de análisis de cualquier concepto, porque se hace un empleo erróneo de los signos de ortografía como los elementos diacríticos. Y, por otro lado, es un tipo de trastornos de clasificación cultural que responden al aprendizaje de las reglas ortográficas como las del correcto uso de las mayúsculas o reglas ortográficas de la /b/ o de la /v/. Es la incapacidad para aprender las reglas normativas que son propias de la ortografía arbitraria como la acentuación y que después de ellos 8 años se deben ir asentando como procesos básicos de la ortografía.

Disortografía dinámica, esta forma de disgrafía turbulenta se toma como referencia lo conocido como “disgramatismo”, donde este tipo de perturbaciones implica una distorsión directa de la expresión escrita de una idea en términos de conectividad, explicado de otra forma, son cambios en un texto que expresa ideas y la estructura gramatical de las oraciones. Los estudiantes entienden y retienen el material que han leído de forma errónea por lo cual cuando se les pide que escriban al respecto (Collins et al. 2021). Las dificultades en mantener la relación en la expresión escrita desde aspectos gramaticales, el orden de los elementos en la oración como la coordinación entre los accidentes gramaticales (género y número) además de la omisión de los elementos relevantes en la oración.

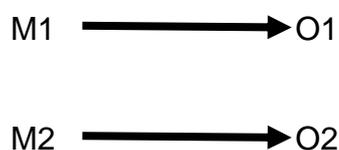
### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

**3.1.1 Tipo de investigación:** La investigación que se desarrolló fue de tipo básica, que se distingue por el hecho de estar enmarcado sobre la base de la teoría solamente, sin considerar los aspectos prácticos (Neil y Cortez, 2017). En este trabajo se formuló teorías descubriendo generalizaciones o principios, en otras palabras, descubriendo conocimientos de principios teóricos existentes y potenciando el conocimiento científico.

**3.1.2 Diseño de investigación:** El diseño de la investigación fue no experimental porque no se procedió a la manipulación de ninguna variable (Neil y Cortez, 2017). Se basa principalmente en observaciones sin ninguna interferencia o participación en el entorno observable, no se realiza control de las variables y los resultados que se revelan son superficiales. Asimismo, es descriptivo comparativo, en el cual con los análisis representativos se evalúa las variables unilaterales, aunque no se producen conjeturas. Estas variables se expresan en el propósito del estudio (Arias, 2006).

El siguiente diagrama muestra el diseño utilizado en la investigación:



Dónde:

M1 = Representa al colegio X

O1 = Disortografía

M2 = Representa al colegio Y

O2 = Disortografía

### 3.2 Variables y operacionalización

- **Definición conceptual:** Rivas & Fernández (2011), la disortografía es un trastorno específico que consiste únicamente en errores en la escritura.
- **Definición operacional:** La variable disortografía será medida a través de una prueba objetiva sobre disortografía dirigida a estudiantes, con 10 ítems sobre disortografía visoespacial, disortografía semántica-cultural y disortografía dinámica.
- **Indicadores:** Orientación espacial, análisis conceptual de las palabras y coordinación género-número.
- **Escala de medición:** Nominal, dicotómica.

### 3.3 Población, muestra y muestreo

**3.3.1 Población:** Una comunidad o universo conformado por todos los sujetos o cosas a investigar, y su selección en base a ciertas características, puede contribuir a obtener información relevante para el estudio del problema (Neil y Cortez, 2017). La población de estudio está conformada por 50 estudiantes del cuarto grado de dos colegios del distrito de La Victoria, Lima.

- **Criterios de inclusión:** Aquellos escolares que se encuentran dentro de los 9 a 10 años, que asisten con regularidad a las clases.
- **Criterios de exclusión:** Aquellos escolares que se encuentran dentro de los 11 a 12 años, que no participan en las clases.

**3.3.2 Muestra:** De acuerdo con Rodríguez (2020), el censo es la recopilación de información sobre todos los involucrados en el problema de investigación. El censo estuvo integrado por el total de estudiantes de la misma población. Se trabajó con 50 estudiantes.

Tabla 1

*Distribución de la muestra*

Nº	Colegio	Nº de estudiantes
1	M1 = Representa al colegio X.	25
2	M2 = Representa al colegio Y.	25
	TOTAL	50

*Fuente:* Nómina de estudiantes de los colegios (2022).

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

**3.4.1 Técnicas:** Las técnicas científicas que se utilizarán para recolectar información serán la técnica de la encuesta (Hernández et al. 2017).

**3.4.2 Instrumentos:** Los instrumentos son material de apoyo en los tipos de recopilación de datos observables utilizados en la investigación científica (Barreto, 2007).

El instrumento utilizado en la investigación fue la prueba objetiva sobre disortografía dirigida a estudiantes, que hace referencia a una serie de instrumentos de medición cognoscitiva y de habilidades a estudiantes.

Asimismo, son herramientas de medición y comparación estadísticamente y que sirve como un instrumento auxiliar para el docente (Gómez, 2012).

En cuanto a su confiabilidad y validez se obtendrá por medio del coeficiente KR-20, que son lo mismo que los coeficientes Alpha, sin embargo, se llama KR-20 cuando se usan elementos dicotómicos. La versión alfa genérica del factor de equivalencia de Kuder-Richardson es una versión general porque se aplica solo a elementos dicotómicos, mientras que Alpha se aplica a cualquier conjunto de elementos independientemente del tamaño de la respuesta (Cortina et al., 2020).

En el caso de la presente investigación, se sometió a una prueba piloto, donde participaron 15 estudiantes, obteniéndose un nivel de coeficiente KR20 de 0.622 el cual se interpreta como sustancial.

### **3.5 Procedimientos**

Se tomó la información recolectada en el sitio por medio del cuestionario aplicado en forma presencial (Cortés e iglesias, 2004). Posteriormente fueron procesados los datos por medio del programa SPSS Statistics versión 25.0 para obtener los resultados y ser presentados por medio de tablas y figuras con su respectiva interpretación y discusión.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Para el análisis de datos y procesamiento estadístico se empleó técnicas de nivel descriptivo comparativo y de carácter cuantitativo, buscando establecer su prueba de normalidad. Se empleó un estadístico no paramétrico para la comprobación de las hipótesis, utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0 y poder realizar la descripción comparativa de la variable de estudio.

### **3.7 Aspectos éticos**

La investigación se maneja bajo parámetros de respeto a los derechos de autoría los cuales se encuentran citados correctamente. También bajo el parámetro de confidencialidad de la información, manteniendo los resultados en forma anónima. Así como de veracidad, al pedir permiso previo para aplicar la encuesta y de objetividad, al tener cuidado al manipular los datos. De forma similar, de beneficencia, al buscar siempre un adecuado nivel de conocimientos sobre las variables en estudio, para que la información compilada pueda ser usada por las autoridades de la casa de estudio en intervención.

No se dejó de lado el parámetro de no maleficencia, es un principio se ha aplicado, porque no se expone a los estudiantes y el manejo de la información es secreta. Y finalmente los parámetros de autonomía, al aplicarse los instrumentos con consentimiento informado para que brinden información acorde con la población adulta de los rubros ya mencionados; como de justicia, al hacer un tratamiento en las mismas condiciones de los datos que brindan los participantes de la encuesta.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Tablas de frecuencia de la variable y sus dimensiones.

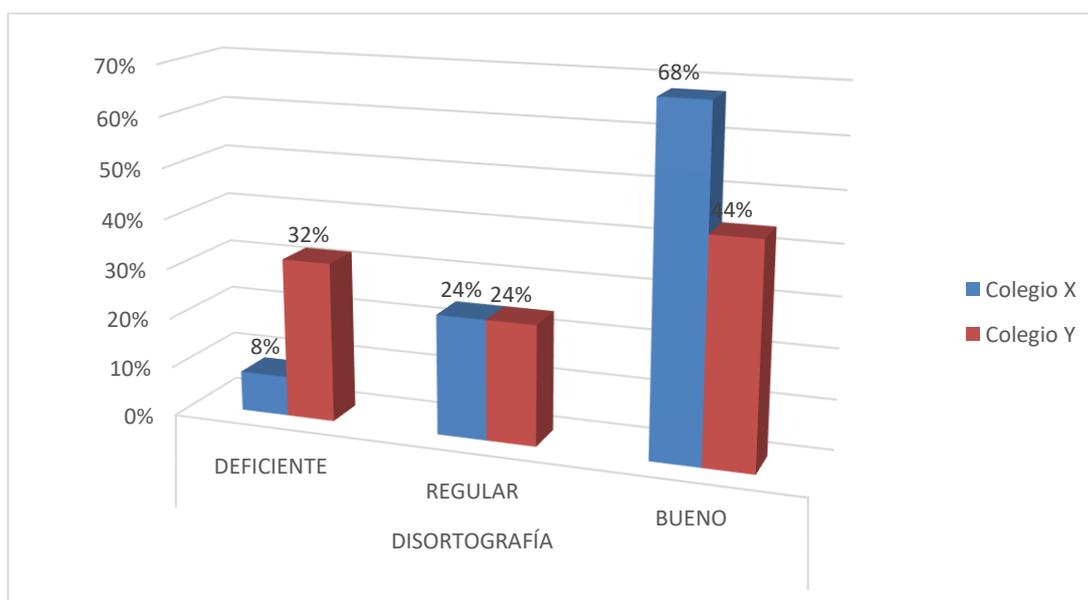
**Tabla 1**

*Frecuencia y porcentaje de la variable disortografía en dos colegios*

	Colegio X		Colegio Y	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	8%	8	32%
Regular	6	24%	6	24%
Bueno	17	68%	11	44%
Total	25	100%	25	100%

**Figura 1**

*Frecuencia y porcentaje de la variable disortografía en dos colegios*



#### **Interpretación:**

Se observa en la tabla 1 y figura 1, en cuanto a la variable disortografía, que en el colegio X se encontraron al 8% de estudiantes en un nivel deficiente, mientras que el colegio Y un porcentaje mayor (32%). En el nivel regular, tanto el colegio X como el colegio Y obtuvieron un 24% y en el nivel bueno, el colegio X puntuó un 68% mientras que en un porcentaje menor lo hizo el colegio Y (44%).

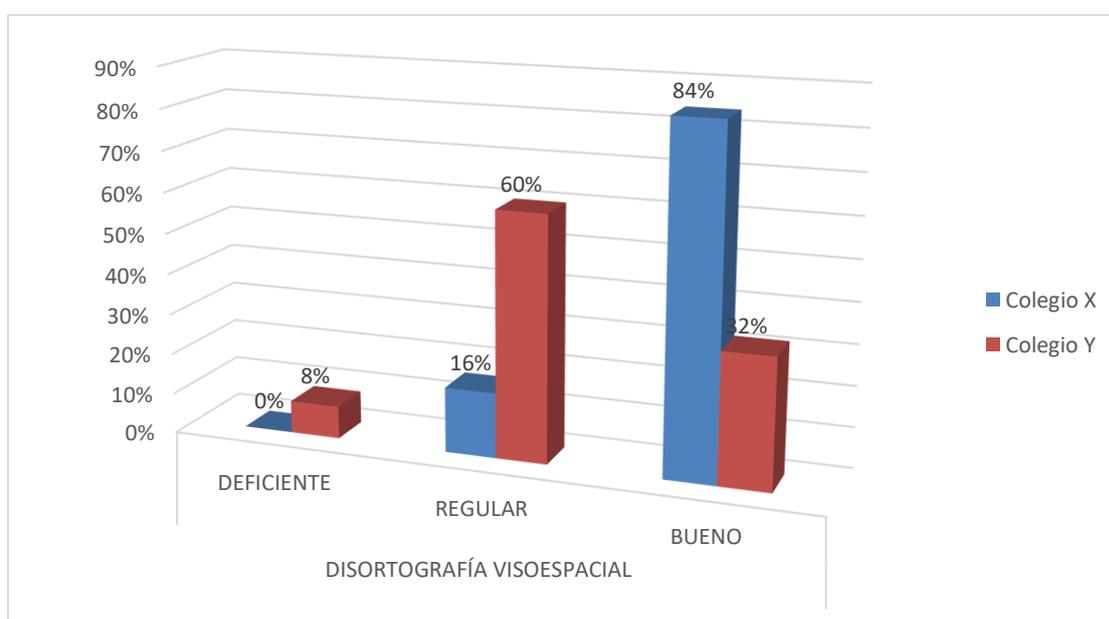
**Tabla 2**

*Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía visoespacial en dos colegios*

	Colegio X		Colegio Y	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente		0%	2	8%
Regular	4	16%	15	60%
Bueno	21	84%	8	32%
Total	25	100%	25	100%

**Figura 2**

*Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía visoespacial en dos colegios*



**Interpretación:**

Se observa en la tabla 2 y figura 2, en cuanto a la variable disortografía visoespacial, solo el colegio Y obtuvo un 8% de estudiantes en el nivel deficiente. En el nivel regular, el colegio X obtuvo un 16% y el colegio Y un porcentaje mucho mayor (60%). En el nivel bueno, el colegio X puntuó un 84% mientras que en un porcentaje menor lo hizo el colegio Y (32%).

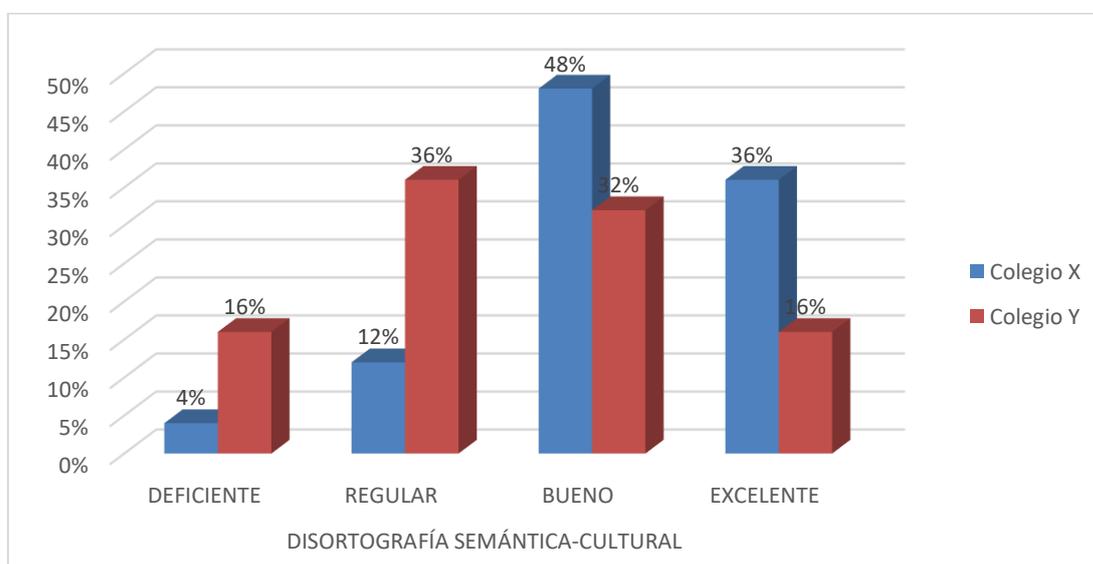
**Tabla 3**

*Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía semántica-cultural en dos colegios*

	Colegio X		Colegio Y	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	4%	4	16%
Regular	3	12%	9	36%
Bueno	12	48%	8	32%
Excelente	9	36%	4	16%
Total	25	100%	25	100%

**Figura 3**

*Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía semántica-cultural en dos colegios*



**Interpretación:**

Se observa en la tabla 3 y figura 3, en cuanto a la variable disortografía semántica-cultural, que en el colegio X se encontraron al 4% de estudiantes en un nivel deficiente, mientras que el colegio Y un porcentaje mayor (16%). En el nivel regular, el colegio X obtuvo un 12% y el colegio Y el 36%. En el nivel bueno, el colegio X puntuó un 48% mientras que en un porcentaje menor lo hizo el colegio Y (32%). Finalmente, en el nivel excelente el colegio X obtuvo un 36% y el colegio Y el 16%.

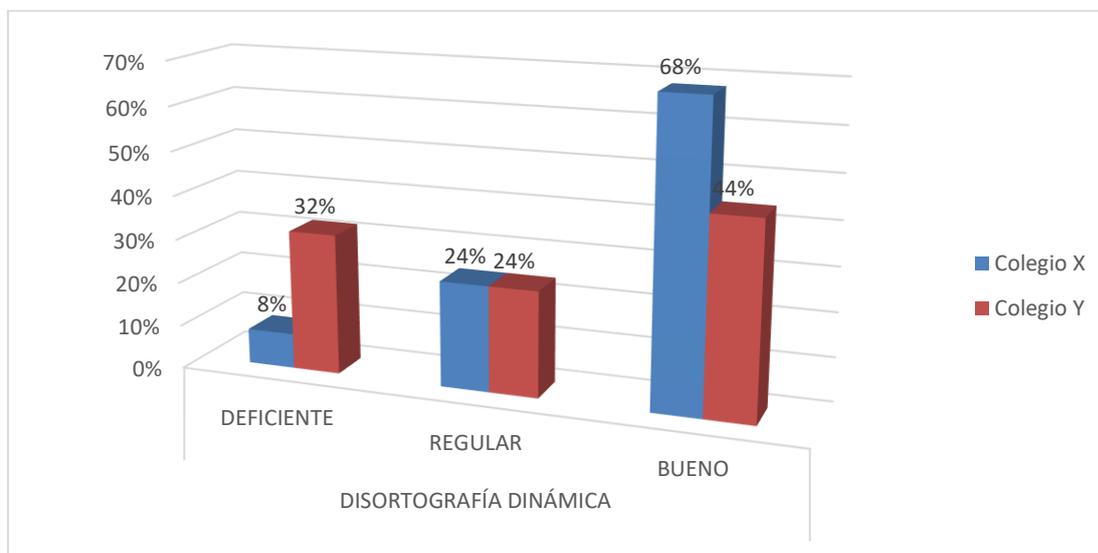
**Tabla 4**

*Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía dinámica en dos colegios*

	Colegio X		Colegio Y	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	8%	8	32%
Regular	6	24%	6	24%
Bueno	17	68%	11	44%
Total	25	100%	25	100%

**Figura 4**

*Frecuencia y porcentaje de la dimensión disortografía dinámica en dos colegios*



**Interpretación:**

Se observa en la tabla 4 y figura 4, en cuanto a la variable disortografía dinámica, que en el colegio X se encontraron al 8% de estudiantes en un nivel deficiente, mientras que el colegio Y un porcentaje mayor (32%). En el nivel regular, tanto el colegio X como el colegio Y obtuvieron un 24% y en el nivel bueno, el colegio X puntuó un 68% mientras que en un porcentaje menor lo hizo el colegio Y (44%).

## 4.2 Resultados inferenciales

### Prueba de normalidad

**Tabla 5**

Contraste de normalidad

		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Colegio X	Variable Disortografía	,648	25	,000
	Dimensión disortografía visoespacial	,445	25	,000
	Dimensión disortografía semántica-cultural	,815	25	,000
	Dimensión disortografía dinámica	,648	25	,000
Colegio Y	Variable Disortografía	,762	25	,000
	Dimensión disortografía visoespacial	,757	25	,000
	Dimensión disortografía semántica-cultural	,887	25	,000
	Dimensión disortografía dinámica	,762	25	,000

Tal como se observa en la tabla 5, los datos demuestran un comportamiento no normal, por lo que se trabajará en la contrastación de las hipótesis con el estadístico U de Mann-Whitney por poseer un coeficiente de correlación no paramétrica.

### Comprobación de hipótesis

#### Prueba de hipótesis general

$H_0$ = No existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

$H_G$ = Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

**Tabla 6**

Rangos de la hipótesis general

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Disortografía	Colegio X	25	29,22	730,50
	Colegio Y	25	21,78	544,50
	Total	50		

**Tabla 7**

Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis general

	Disortografía
U de Mann-Whitney	219,500
Z	-2,014
Sig. Asintótica (bilateral)	,044

Al comparar los promedios de la variable disortografía, en las mediciones del colegio X (29,22) y del colegio Y (21,78), se observa una mayor media en el colegio X; sin embargo, al emplear la prueba U de Mann Whitney, se observa una Sig. = 0,044 ( $p < 0,05$ ); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general, que existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

### **Prueba de hipótesis específica 1**

$H_0$ = No existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

H<sub>1</sub>= Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

**Tabla 8**

Rangos de la hipótesis específica 1

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Disortografía visoespacial	Colegio X	25	32,16	804,00
	Colegio Y	25	18,84	471,00
	Total	50		

**Tabla 9**

Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis específica 1

	Disortografía visoespacial
U de Mann-Whitney	146,000
Z	-3,730
Sig. Asintótica (bilateral)	,000

Al comparar los promedios de la variable disortografía visoespacial, en las mediciones del colegio X (32,16) y del colegio Y (18,84), se observa una mayor media en el colegio X; sin embargo, al emplear la prueba U de Mann Whitney, se observa una Sig. = 0,000 ( $p < 0,05$ ); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general, que existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

### **Prueba de hipótesis específica 2**

H<sub>0</sub>= No existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.

H<sub>2</sub>= Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.

**Tabla 10**

Rangos de la hipótesis específica 2

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Disortografía semántica-cultural	Colegio X	25	30,54	763,50
	Colegio Y	25	20,46	511,50
	Total	50		

**Tabla 11**

Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis específica 2

	Disortografía semántica-cultural
U de Mann-Whitney	186,500
Z	-2,571
Sig. Asintótica (bilateral)	,010

Al comparar los promedios de la variable disortografía semántica-cultural, en las mediciones del colegio X (30,54) y del colegio Y (20,46), se observa una mayor media en el colegio X; sin embargo, al emplear la prueba U de Mann Whitney, se observa una Sig. = 0,010 ( $p < 0,05$ ); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general, que existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.

### Prueba de hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>= No existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

H<sub>3</sub>= Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

**Tabla 12**

Rangos de la hipótesis específica 3

	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Disortografía dinámica	Colegio X	25	29,22	730,50
	Colegio Y	25	21,78	544,50
	Total	50		

**Tabla 13**

Resultados de la prueba de U de Mann-Whitney para la hipótesis específica 3

	Disortografía dinámica
U de Mann-Whitney	219,500
Z	-2,014
Sig. Asintótica (bilateral)	,044

Al comparar los promedios de la variable disortografía dinámica , en las mediciones del colegio X (29,22) y del colegio Y (21,78), se observa una mayor media en el colegio X; sin embargo, al emplear la prueba U de Mann Whitney, se observa una Sig. = 0,010 ( $p < 0,05$ ); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general, que existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.

## V. DISCUSIÓN

Cuando se realizó el análisis comparativo por medio de la estadística descriptiva para la variable disortografía, se observa que el grupo del colegio X tiene mejores resultados, ya que los evaluados demostraron un porcentaje bueno (68%) en comparación con el colegio Y que obtuvo 24 puntos porcentuales por debajo. Asimismo, se aceptó a la hipótesis general en la que existe diferencias significativas en el estudio comparativo de la disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022, con una sig = 0,111 y una U de Mann-Whitney =219,500. Además, este resultado guarda similitud con el trabajo de Espinosa (2022), que tuvo por objetivo analizar las intervenciones con relación a la disortografía y en su estadística porcentual, el 67% encuestados se ubicaron en un nivel de dificultad bajo, situación necesariamente a ser revertida.

De forma contraria, los hallazgos de la presente investigación difieren con el trabajo de Pimentel (2022) quien buscó establecer las diferencias en la disortografía, ya que por medio del estadístico U de Mann Whitney obtuvo 350.500 y una sig. Valor= 0.111, concluyéndose en la falta de diferencias entre ambas muestras y sus dimensiones sobre la ortografía literal, la acentual y la puntual. Estos hallazgos brindan respaldo teórico, de acuerdo con lo señalado por Rivas & Fernández (2011) donde la disortografía es una forma de trastorno específico, que aparece durante la escritura, de tipo gráficos y que afectan seriamente el proceso de la lecto-escritura. Además, el hallazgo en esta parte del trabajo se ve fortalecido con lo que señala Galve (2017) que la disortografía es una dificultad de transcribir correctamente el código escrito, lo que hace que existan grandes dificultades para relacionarlo con las reglas de ortografía correspondiente.

Los resultados también nos llevan a pensar que las diferencias halladas son resultado de otros tipos de variables intervinientes más cualitativas, que quedan como tarea para las siguientes investigaciones abordarlas como las estrategias que usan una y otra docente para enfrentar los problemas que surgen en relación con la escritura. La disortografía es un problema que ha ido en crecimiento en estos últimos años, porque en diferentes estudios se han centrado en estudiar la escritura o la producción de los textos, dejando de lado el empleo de normas ortográficas que, sin un seguimiento adecuado, aseguran futuros problemas en nuestros niños y jóvenes relacionados a la disortografía.

Cuando se realizó el análisis comparativo por medio de la estadística descriptiva para la primera dimensión disortografía visoespacial, se observa que el grupo del colegio X tiene mejores resultados, ya que los evaluados demostraron un porcentaje bueno (84%) en comparación con el colegio Y que obtuvo 52 puntos porcentuales por debajo. Asimismo, se aceptó a la hipótesis específica 1 en la que existe diferencias significativas en el estudio comparativo sobre los niveles de la disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022, con una sig = 0,000 y una U de Mann-Whitney =146,000. Además, este resultado guarda similitud con el trabajo de Tafur (2022), que tuvo por objetivo en qué medida las alteraciones en disortografía están asociadas a la falta de habilidades comunicativas y en su estadística porcentual, el 38,6% encuestados se ubicaron en un nivel de dificultad bajo, situación necesariamente a ser revertida.

De la misma forma, los hallazgos de la presente investigación difieren con el trabajo de Andrade (2022) quien realizó un análisis estadístico comparativo sobre las estrategias lúdicas y la lecto-escritura, concluyéndose en la presencia de diferencias significativas (Dif.= -16,68). Estos hallazgos son reforzados con lo señalado por Rivas & Fernández (2011) donde la disortografía visoespacial es un tipo de trastorno categórico que incluye alteración de la cognición letras. En ese mismo sentido, Feder y Majnemer (2007) señalan son tipos de dificultades que presentan los niños a la hora de aprender las reglas ortográficas de un idioma, lo que conduce a frecuentes faltas de ortografía. Estos problemas generalmente solo afectan la escritura y la lectura. La disortografía es una discapacidad del aprendizaje, caracterizada principalmente por la incapacidad de un individuo para expresarse por escrito.

De forma similar, estos resultados nos llevan a pensar en los problemas que se presentan en el aula en relación con la escritura y que a menudo lo minimizamos, haciendo ver a estos problemas como simples confusiones en el caso de los caracteres /p/, /b/, /d/ y /q/, determinamos que son por la poca capacidad del estudiante de diferenciarlas. El cambio de letras, como la letra /m/ por /n/, asumimos es por falta de practica en los movimientos de los trazos de las letras y así podemos dar más ejemplos, pero la realidad es que en las escuelas no nos tomamos muy

enserio los problemas que trae la disortografía que sigue ganando espacios importantes en la formación del estudiante.

Continuando con el análisis comparativo por medio de la estadística descriptiva para la segunda dimensión disortografía semántica-cultural, se observa que el grupo del colegio X tiene mejores resultados, ya que los evaluados demostraron un porcentaje entre bueno y excelente (48% y 36% respectivamente) en comparación con el colegio Y que obtuvo entre 16 y 20 puntos porcentuales por debajo. Asimismo, se aceptó a la hipótesis específica 2 en la que existe diferencias significativas en el estudio comparativo sobre los niveles de la disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022, con una sig = 0,010 y una U de Mann-Whitney =186,500. Además, este resultado guarda similitud con el trabajo de Fernández (2021), que tuvo por objetivo determinar el efecto que producen las técnicas cacográficas en la disortografía con una estadística altamente significativa ( $z = -5,786$ ,  $p < 0.01$ ) donde existen diferencias significativas entre las muestras.

De la misma forma, los hallazgos de la presente investigación guardan similitud con el trabajo de Zuppardo (2020) quien examinó los efectos de tener problemas de dislexia y disortografía en la autoestima de los estudiantes, logrando compararlas en que existen diferencias significativas ( $t=-0,510$ ,  $p=0,000$ ;  $d=0,65$ ). Resultados de este tipo, fácilmente responden a los señalado por Rivas & Fernández (2011) donde la disortografía semántica-cultural significa, por un lado, un pobre análisis conceptual de las palabras. Aspecto que dificulta darse cuenta de las limitaciones de la asociación de palabras, así como del uso de diacríticos o puntuación. En otras palabras, es una degradación directa del poder analítico de cualquier concepto, ya que el abuso se genera a partir de signos clave como los signos diacríticos.

En una posición similar, Bizyuk et al. (2019) identifica varios aspectos como causas potenciales de este problema, como las dificultades intelectuales que pueden retrasar la adquisición de la ortografía básica. Pueden surgir dificultades para adquirir conocimientos lingüísticos y léxicos, pero razones pedagógicas como los métodos de enseñanza pueden generar dificultades según el estilo cognitivo del alumno perturbado. Las causas sensoriales incluyen procesos visuales y auditivos, pero no se limitan. Reforzando la idea anterior, estos resultados en relación con la

disortografía semántica-cultural, tipo de trastorno que responde al aprendizaje de reglas ortográficas como el uso correcto de las mayúsculas o las reglas ortográficas de /b/ o /v/. Esta capacidad se debe impulsar el desarrollo por medio del aprendizaje de reglas estándares típicas de la ortografía como los acentos, para que en el futuro se conviertan en medidas ortográficas básicas.

Finalmente, se obtuvo por medio del análisis comparativo para la tercera dimensión disortografía dinámica, que el grupo del colegio X tuvo mejores resultados, ya que los evaluados se ubicaron en un nivel bueno (68%) en comparación con el colegio Y que obtuvo 24 puntos porcentuales por debajo. Asimismo, se aceptó a la hipótesis específica 3 en la que existe diferencias significativas en el estudio comparativo sobre los niveles de la disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022, con una sig = 0,044 y una U de Mann-Whitney =219,500. Además, este resultado guarda similitud con el trabajo de Martell (2019), que tuvo por objetivo comparar a 4 secciones con relación al nivel de disortografía en la producción de textos, obteniéndose un 34,6% de estudiantes con este problema. Las variables en esta investigación guardan una significativa relación (6,885) por lo que, a mayor nivel de dificultad en la disortografía, menor será el nivel de producción de textos.

Otro de los trabajos con los que se encontró similitud fue el de Medina y Sánchez (2019), investigadores cuyo objetivo fue comparar la comunicación escrita con el uso de aplicativos de mensajería instantánea como el whatsapp, donde el 31,8% de encuestados suprimían las grafías al usar los medios de mensajería virtual, donde los rasgos léxicos sobre pesan por encima de los rasgos ortográficos. Algo parecido pasa en el trabajo de Echeverri (2019), donde se buscó destacar la importancia de la ortografía acentual para que los estudiantes eviten situaciones como trazar o escribir palabras sin determinar el número de sílabas o hacer el uso de chasquidos del dedo con un movimiento multisensorial, esto es muy útil y tiende a ayudar a reconocer palabras, lo que impactará de forma positiva a las personas con problemas de procesamiento visual y auditivo de la escritura.

En este tipo de desórdenes de la escritura, el poder mantener una adecuada estructura gramatical de las oraciones o en el orden de los elementos en la oración, así como la coordinación entre los accidentes gramaticales se convierte en una

tarea por tratar por medio del entrenamiento de los niños hasta que dominen la técnica. El conocer las pausas y los tonos correspondientes de las palabras ayudan a una mejor manera de proceder en cada caso y el manejo debe ser sistemático para obtener resultados positivos.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera** Se determinó que existe diferencias significativas sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022. Con un valor U de Mann Whitney de 219,500 y una sig. de 0,044. Este resultado difiere entre ambos colegios con lo cual se cumple con el objetivo general.

**Segunda** Se determinó que existe diferencias significativas sobre los niveles de la disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022. Con un valor U de Mann Whitney de 146,000 y una sig. de 0,000. Este resultado difiere entre ambos colegios con lo cual se cumple con el objetivo específico 1.

**Tercera** Se determinó que existe diferencias significativas sobre los niveles de la disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022. Con un valor U de Mann Whitney de 186,500 y una sig. de 0,010. Este resultado difiere entre ambos colegios con lo cual se cumple con el objetivo específico 2.

**Cuarta** Se determinó que existe diferencias significativas sobre los niveles de la disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022. Con un valor U de Mann Whitney de 219,500 y una sig. de 0,044. Este resultado difiere entre ambos colegios con lo cual se cumple con el objetivo específico 3.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Primera** Se sugiere a la docente del colegio X, seguir apoyando a los alumnos que presenten problemas para reconocer, comprender y reproducir los símbolos escritos en forma severa y reforzar las acciones con el apoyo de los padres y una reprogramación de contenidos en busca de mejoras sustanciales.
- Segunda** Se sugiere a la docente del colegio Y, que se empodere de estrategias adecuadas para apoyar a los alumnos que presenten problemas en el reconocer, comprender y reproducir los símbolos escritos en forma severa y reforzar las acciones con el apoyo de los padres y una reprogramación de contenidos en busca de mejoras sustanciales.

## REFERENCIAS

- Alonso, J. & Romero, M. (2018). Disortografía. In IV Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGÍA 2018: libro de actas. 20, 21 y 22 de marzo 2018 (p. 301). AFOE. Asociación para la Formación, el Ocio y el Empleo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7334680>
- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5.ª ed., DSM-V-TM. Washington: American Psychiatric Publishing. Institutional repository: [https://www.amberton.edu/media/Syllabi/Spring%202022/Graduate/CSL6798\\_E1.pdf](https://www.amberton.edu/media/Syllabi/Spring%202022/Graduate/CSL6798_E1.pdf)
- Andrade, C. (2022). *Estrategias lúdicas para el proceso de adquisición de lecto-escritura en niños de segundo año de Educación General Básica*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio institucional: <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3479>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. (5 a ed.). Caracas: Episteme.
- Bader, M., Burner, T., Iversen, S. H., & Varga, Z. (2019). Student perspectives on formative feedback as part of writing portfolios. *Assessment & Evaluation in Higher Education*.
- Beaudry, I., Lane, S. & Lane, A. (2019). Sensory integration concerns in children with functional defecation disorders: A scoping review. *The American Journal of Occupational Therapy*, 73(3), 7303205050p1-7303205050p13. <https://doi.org/10.5014/ajot.2019.030387>
- Biotteau, M., Danna, J., Baudou, É., Puyjarinet, F., Velay, J. L., Albaret, J. M., & Chaix, Y. (2019). Developmental coordination disorder and dysgraphia: signs and symptoms, diagnosis, and rehabilitation. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 15, 1873–1885. <https://doi.org/10.2147/NDT.S120514>
- Bizyuk, A., Kats, E., Kolosova, T., Sorokin, V., Demianchuk, R., & Shchukin, A. (2019, July). Gender Differences in Dysorthography Manifestations in Younger Schoolchildren when Learning the Russian (Native) Language: a Neuropsychological Analysis. In 2nd International Conference on Education

- Science and Social Development (ESSD 2019) (pp. 335-338). Atlantis Press.  
Institutional repository: <https://doi.org/10.2991/essd-19.2019.74>
- Burbano, M. & Peralta, D. (2019). *Disortografía en el proceso lecto-escritura*. Consultado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43341>
- Castro, R. (2017). *Disortografía y aprendizaje en el área de comunicación en segundo grado de secundaria, Institución Educativa "Andrés Bello"; San Martín de Porres-2016*. [Tesis de maestría de la Universidad Privada César Vallejo - Perú]. Repositorio institucional: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14670/Calderón\\_AM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14670/Calderón_AM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chung, P., Patel, D. & Nizami, I. (2020). Disorder of written expression and dysgraphia: definition, diagnosis, and management. *Translational pediatrics*, 9(Suppl 1), S46–S54. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.11.01>
- Collins, A., Ciullo, S., Graham, S., Sigafos, L., Guerra, S., David, M., & Judd, L. (2021). Writing expository essays from social studies texts: a self-regulated strategy development study. *Reading and Writing*, 34(7), 1623-1651. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10157-2>
- Cook, T. y Reichardt, C. (2005). *Métodos Cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata S.A. Repositorio institucional: [https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2014/DraSanjurjo/12de20/Cook\\_Reichardt.pdf](https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2014/DraSanjurjo/12de20/Cook_Reichardt.pdf)
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid. McGraw-Hill. Repositorio institucional: <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/metodologc3ada-y-tc3a9cnicas-de-investigac3b3n-social-piergiorgio-corbetta.pdf>
- Cortés, M. e Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. [Universidad Autónoma del Carmen, México]. Repositorio institucional: [https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia\\_investigacion.pdf](https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf)
- Cortina, J., Sheng, Z., Keener, S., Keeler, K., Grubb, L., Schmitt, N., ... & Banks, G. C. (2020). From alpha to omega and beyond! A look at the past, present, and (possible) future of psychometric soundness in the *Journal of Applied*

- Psychology. *Journal of Applied Psychology*, 105(12), 1351.  
<https://psycnet.apa.org/record/2020-58909-001>
- Datchuk, S., Wagner, K. & Hier, B. (2020). Level and trend of writing sequences: A review and meta-analysis of writing interventions for students with disabilities. *Exceptional Children*, 86(2), 174-192.
- Del Castillo, M. (28 de marzo, 2017). *Uno de cada 10 niños tiene problemas de aprendizaje [INFORME ESPECIAL]*. TvpeNoticias, Perú. Repositorio institucional: <https://tvperu.gob.pe/noticias/locales/uno-de-cada-10-ninos-tiene-problemas-de-aprendizaje-informe-especial>
- Dobrova, G. (2018). Variability of speech development in children. Moscow: Publishing House YaSK: Languages of the Slavic culture—. – 264 p.  
<https://doi.org/10.2991/essd-19.2019.74>
- Echeverri, D. (2019). *La importancia de la ortografía acentual en el discurso escrito de los estudiantes de primer semestre del pregrado de comunicaciones de la U. de A.* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia]. Repositorio institucional: <https://hdl.handle.net/11059/10637>
- Espinosa, A. (2022). *Intervención psicopedagógica para la disortografía en niños y niñas de 10 a 11 años de edad pertenecientes al Programa Acción Guambra-Centro de Referencia “Mi Patio”, durante el periodo 2021-2022.* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador]. Repositorio institucional: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22120>
- Feder, K. P., & Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49(4), 312-317.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00312.x>
- Fernández, N. (2021). *Las técnicas cacográficas en el tratamiento de la disortografía en los estudiantes de la Institución Educativa N° 1237 Jorge Giles Llanos UGEL N° 06 en el distrito de Ate.* [Tesis de maestría de la Universidad Nacional “Enrique Guzmán y Valle”]. Repositorio institucional: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5753>
- Fiuza, M., & Fernández, M. (2014). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo.* Madrid: Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S. A.)

- Galve, J. (2017). *Evaluación e intervención en los procesos de lectura y escritura*. EOS.
- Graham, S. (2019). Changing how writing is taught. *Review of Research in Education*, 43(1), 277-303. <https://doi.org/10.3102/0091732X18821125>
- Hayes, J. (2012). *Modeling and remodeling writing*. *Written Communication*, 29, 369–388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2017). *Metodología de la investigación* (Sexta Edición). Mc Graw Hill.
- Holguin, C. & Rojas, P. (2015). *Incidencia de la disortografía en el desempeño académico en el área de lengua y literatura de los estudiantes de básica elemental de la escuela de educación básica fiscal Remigio Crespo Toral* [Tesis de la Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación]. Repositorio institucional: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/14178>
- Kim, Y., Petscher, Y., Wanzek, J. et al. (2018). Relations between reading and writing: a longitudinal examination from grades 3 to 6. *Read Writ* 31, 1591–1618 <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9855-4>
- Laime, C. & Sánchez, L. (2018). *La disortografía en el rendimiento académico en los estudiantes de octavo año básica de la Escuela de Educación Básica Fiscal Isabel Herrería Herrería*. [Tesis de la Universidad de Guayaquil, Ecuador]. Repositorio institucional: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36183>
- Martell, G. (2019). *La dificultad específica de la disortografía y su relación con la producción de textos en estudiantes del Quinto Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “José Antonio Ramírez Arévalo” distrito de Tarapoto-2016*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú]. Repositorio institucional: <http://hdl.handle.net/11458/3399>
- Martín, M. (2013). *Dificultades en el aprendizaje de la lecto escritura en el primer ciclo de educación primaria. Intervención en el aula*. [Tesis de doctorado de la Universidad de Valladolid – España]. Repositorio institucional: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4828/1/TFG-L377.pdf>
- Martinez, C., Vasquez, B., Martinez, M. & Gámez, M. (2019). Learning problems on educational context for cascol parish. *International Journal of Social*

Sciences and Humanities, 3(2), 145-155.  
<https://doi.org/10.29332/ijssh.v3n2.306>

- Medina, M. & Sánchez, K. (2019). *Estudio comparativo de la comunicación escrita mediante textos virtuales de whatsapp y textos convencionales en los estudiantes de cuarto año de la EPLL-UNSA, Arequipa, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú]. Repositorio institucional: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9625>
- Minedu (2019). *Resultados 2016-2018 Evaluaciones de logros de aprendizaje*. Oficina de la medición de la calidad de los aprendizajes. UMC. Lima Perú. Repositorio institucional: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/Resultados-Distrital-2016-2018-4P-Nivel-de-desempe%C3%B1o.xlsx>
- Narvarte, M. (2001). *Trastornos escolares: detección, diagnóstico y tratamiento*. Colombia: D`VINNI
- Neill, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. Editorial UTMACH. Repositorio institucional: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf>
- OMS (2022). *International Classification of Diseases 11th Revision The global standard for diagnostic health information*. ICD-11 Institutional repository: <http://bcn.cl/31okm>
- Perrotta, G. (2019). Specific Learning and Language Disorders: Definitions, Differences, Clinical Contexts and Therapeutic Approaches. *Addiction Research and Adolescent Behaviour*, 2(2), 01–11. <https://doi.org/10.31579/2688-7517/012>
- Pimentel, A. (2022). *Diagnóstico de la disortografía en estudiantes del ciclo V de una institución educativa, en San Juan de Miraflores*. [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo del Perú]. Repositorio institucional: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76973/Pimentel\\_MAG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76973/Pimentel_MAG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pugliese, C. (2020). " Dis-: not a problem!": alla ricerca dei red flags per la disortografia. <https://etd.adm.unipi.it/t/etd-10242020-203854/>

- Radoń, E., Mak, M. & Samochowiec, J. (2022). Executive functions and self-efficacy in children with developmental dyslexia and parental attitudes of their mothers. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy Online* First Nr 16: 1–10. Consultado de: [http://www.archivespp.pl/uploads/Radon\\_ArchivesPPOnlineFirstNr16.pdf](http://www.archivespp.pl/uploads/Radon_ArchivesPPOnlineFirstNr16.pdf)
- Raynolds, L. & Uhry, J. (2010). *The invented spellings of non-Spanish phonemes by Spanish-English bilingual and English monolingual kindergarteners*. *Reading and Writing*, 23 (5), 495 - 513. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9169-7>
- Rivas, R. y Fernández, M. (2011). *Dislexia, disortografía y disgrafía*. 9.ª ed. Madrid: Pirámide.
- Rodríguez, L., Muñiz, L., Vásquez, C., & Alsina, Á. (2020). ¿Cómo promover la alfabetización estadística y de datos en contexto?, estrategias y recursos a partir de la COVID-19 para Educación Secundaria. *Números. Revista de didáctica de las matemáticas*, 104, 217-238. <http://funes.uniandes.edu.co/23560/1/Rodr%C3%ADguez2020C%C3%B3mo.pdf>
- Tafur, L. (2022). *Disortografía y déficit de competencias comunicativas en estudiantes del ciclo VII de una institución educativa, Lima*. [Tesis de maestría, Universidad Privada Cesar Vallejo, Perú]. Repositorio institucional: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76952>
- UNESCO (2021). *Reporte nacional de resultados de escritura: ERCE 2019; Perú*. Repositorio institucional: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380965>
- UNICEF (2021). *Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe. Evaluación de logros de los estudiantes. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. Repositorio institucional: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/18615/Aprendizajes%20fundamentales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vezzoli, Y., Folgieri, R., Vanutelli, M. & Lucchiari, C. (2018). How many tests do you need to diagnose Learning Disabilities? <https://dx.doi.org/10.7358/neur-2018-023-lucc>

Zuppardo, L. (2020). *Evaluación de los efectos del tratamiento de rehabilitación de la autoestima y del comportamiento en un grupo de pacientes diagnosticados con dislexia y disortografía*. [Tesis de doctorado, Universidad de Granada, España]. Repositorio institucional: <http://hdl.handle.net/10481/63367>

## **ANEXOS**

### Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: Estudio comparativo de la disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.						
Autora: Marlene del Pilar León Vílchez						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL:</b></p> <p>¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022?</p> <p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS:</b></p> <p>¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Comparar las diferencias que existe sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>Comparar las diferencias que existe sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b></p> <p>Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <p>Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía visoespacial post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.</p>	<b>Variable:</b> La disortografía			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			Disortografía visoespacial	- Orientación espacial.	1-2	Deficiente (0-5) Regular (6-11) Bueno (12-17) Excelente (18-20)
			Disortografía semántica-cultural	- Análisis conceptual de las palabras.	3 – 6	
Disortografía dinámica	- Coordinación género-número.	7 – 10				

<p>¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022?</p>	<p>Comparar las diferencias que existe sobre los niveles de la disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.</p>	<p>Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía semántica-cultural post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.</p>				
<p>¿Qué diferencias existe sobre los niveles de disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022?</p>	<p>Comparar las diferencias que existe sobre los niveles de la disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022</p>	<p>Existen diferencias significativas sobre los niveles de disortografía dinámica post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima - 2022.</p>				

## Anexo N° 2: Matriz de operacionalización de la variable

Tabla 1

*Operacionalización de la variable*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
Disortografía	- Rivas & Fernández (2011), la disortografía es un trastorno específico que consiste únicamente en errores en la escritura.	- La variable disortografía será medida a través de una prueba con 9 ítems sobre disortografía visoespacial, disortografía semántica – cultural y disortografía dinámica.	Disortografía visoespacial  Disortografía semántica-cultural  Disortografía dinámica	- Orientación espacial.  - Análisis conceptual de las palabras.  - Coordinación género-número.	1 - 2  3 – 6  7 – 10	Deficiente (0-5) Regular (6-11) Bueno (12-17) Excelente (18-20)

*Fuente: Adaptado de Rivas & Fernández (2011).*

### Anexo 3: Base de datos de la Prueba Piloto

N° Alumnos	Género		D1: Disortografía dinámica		D2: Disortografía semántica-cultural				D3: Disortografía dinámica			
	Sexo	Edad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	M	9	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
2	F	9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
3	F	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	M	9	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
5	M	9	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
6	F	9	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
7	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	F	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	F	9	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
10	F	9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
11	F	9	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
12	M	9	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
13	M	9	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
14	F	10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
15	F	10	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1

→ **Fiabilidad**

[ConjuntoDatos0]

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos	N		%	
	Válido	Excluido <sup>a</sup>	15	100,0
		0		,0
<b>Total</b>		<b>15</b>		<b>100,0</b>

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,622	10

## Anexo 4: Instrumento

### PRUEBA OBJETIVA SOBRE DISORTOGRAFÍA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

**ALUMNO (A):** .....

**EDAD:** ..... **SEXO:** .....

**Objetivo:** Comparar las diferencias que existe sobre los niveles de disortografía post pandemia en estudiantes de cuarto grado de dos colegios de La Victoria, Lima – 2022.

**Instrucciones:** Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda marcando con un aspa (X) en la alternativa correspondiente.

#### Dimensión 1: Disortografía dinámica

1. **Identifico el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el recuadro y escojo la opción de respuesta que corresponda al número correcto de cada letra:**

bdbbddd bdbbddd bdb

- a. 10b,7d
- b. 7b,12d
- c. 7b,10d
- d. 6b, 15d

2. **Ahora identifica el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el siguiente recuadro y escoge la opción correcta que corresponda al número correcto de cada letra:**

pqpqpqpqpqpqpqpqpqpqp

- a. 12p,15q
- b. 9q,13p
- c. 15q,16p
- d. 7q,12p

#### Dimensión 2: Disortografía semántica-cultural

**Escribo la palabra correcta para darle sentido a cada una de las oraciones**

**escritas a continuación:**

3. En el juramento de la bandera, todos nos dimos cuenta que el \_\_\_\_\_ no cubría totalmente la tela.
- a. hasta
  - b. asta
  - c. azta
  - d. hazta
4. Durante las mañanas de verano mi mamá prepara mucho \_\_\_\_\_ de limón para refrescarnos.
- a. zumo
  - b. sumo
  - c. suma
  - d. zuma
5. Me gusta mucho visitar a mis abuelitos, porque constantemente me brindan sus sabios \_\_\_\_\_.
- a. consejos
  - b. concejos
  - c. comsejo
  - d. comcejo.
6. Todas las mañanas con mi madre nos dirigimos \_\_\_\_\_ el supermercado.
- a. Asia
  - b. hacia
  - c. azia
  - d. hasia

**Dimensión 3: Disortografía dinámica**

Para cada una de las palabras propuestas a continuación, escribo un adjetivo que los califique:

7. Elefante= \_\_\_\_\_
- a. Pesado
  - b. Caminar
  - c. Estudio

d. juguetonas

**8. Bosque=** \_\_\_\_\_

- a. Peligroso
- b. Oscurecer
- c. Caminante
- d. Deshabitadas

**9. Tías=** \_\_\_\_\_

- a. Silencio
- b. Cariñosas
- c. Mesa
- d. Amable

**10. Mesas=** \_\_\_\_\_

- a. Rectangulares
- b. Vacía
- c. Comer
- d. Cocina.

### Anexo 5: Certificado de validación de instrumentos

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Disortografía visoespacial</b>							
1.	<p>Identifico el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el recuadro y escojo la opción de respuesta que corresponda al número correcto de cada letra:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">bdbbddd bbbddd bdb</div> <p>a. 10b,7d b. 7b,12d c. 7b,10d d. 6b, 15d</p>	X		X		X		
2.	<p>Ahora identifica el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el siguiente recuadro y escoge la opción correcta que corresponda al número correcto de cada letra:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">pppppppppppppppppppppp</div> <p>a. 12p,15q b. 9q,13p</p>	X		X		X		

	c. 15q,16p d. 7q,12p							
	<b>Dimensión 2: Disortografía semántica-cultural</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
3.	<p><b>Escribo la palabra correcta para darle sentido a cada una de las oraciones escritas a continuación:</b></p> <p><b>En el juramento de la bandera, todos nos dimos cuenta que el _____ no cubría totalmente la tela.</b></p> <p>a. hasta b. asta c. azta d. hazta</p>	X		X		X		
4.	<p><b>Durante las mañanas de verano mi mamá prepara mucho _____ de limón para refrescarnos.</b></p> <p>a. zumo b. sumo c. suma d. zuma</p>	X		X		X		
5.	<p><b>Me gusta mucho visitar a mis abuelitos, porque constantemente me brindan sus sabios _____.</b></p> <p>a. consejos b. concejos</p>	X		X		X		

	c. consejo d. comcejo.							
6.	<b>Todas las mañanas con mi madre nos dirigimos _____ el supermercado.</b> a. Asia b. hacia c. azia d. hasia	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Disortografía dinámica</b>								
7.	<b>Para cada una de las palabras propuestas a continuación, escribo un adjetivo que los califique:</b>  <b>Elefante= _____</b> a. Pesado b. Caminar c. Estudio d. juguetonas	X		X		X		
8.	<b>Bosque= _____</b> a. Peligroso b. Oscurecer c. Caminante d. Deshabitadas	X		X		X		
9.	<b>Tías= _____</b> a. Silencio	X		X		X		

	b. Cariñosas c. Mesa d. Amable						
10.	<b>Mesas=</b> _____ a. Rectangulares b. Vacía c. Comer d. Cocina.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si tiene suficiencia el instrumento**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [X]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr.: Darién Barramedo Rodríguez Galán            **DNI: 20044257**

**Especialidad del validador: Metodología de la investigación**

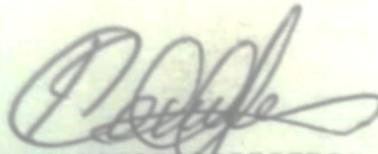
**18 de junio del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Dr. Darién B. Rodríguez Galán  
CPPe: 0120044257



Dimensión 2: Disortografía semántica-cultural		Si	No	Si	No	Si	No
3.	<p><b>Escribo la palabra correcta para darle sentido a cada una de las oraciones escritas a continuación:</b></p> <p><b>En el juramento de la bandera, todos nos dimos cuenta que el _____ no cubría totalmente la tela.</b></p> <p>a. hasta b. asta c. azta d. hazta</p>	X		X		X	
4.	<p><b>Durante las mañanas de verano mi mamá prepara mucho _____ de limón para refrescarnos.</b></p> <p>a. zumo b. sumo c. suma d. zuma</p>	X		X		X	
5.	<p><b>Me gusta mucho visitar a mis abuelitos, porque constantemente me brindan sus sabios _____.</b></p> <p>a. consejos b. concejos c. comsejo d. comcejo.</p>	X		X		X	
6.	<p><b>Todas las mañanas con mi madre nos dirigimos _____ el supermercado.</b></p>	X		X		X	

	a. Asia b. hacia c. azia d. hasia						
	<b>Dimensión 3: Disortografía dinámica</b>						
	<b>Para cada una de las palabras propuestas a continuación, escribo un adjetivo que los califique:</b>  <b>Elefante= _____</b> a. Pesado b. Caminar c. Estudio d. juguetonas	X		X		X	
	<b>Bosque= _____</b> a. Peligroso b. Oscurecer c. Caminante d. Deshabitadas	X		X		X	
	<b>Tías= _____</b> a. Silencio b. Cariñosas c. Mesa d. Amable	X		X		X	
	<b>Mesas= _____</b>	X		X		X	

	a. Rectangulares							
	b. Vacía							
	c. Comer							
	d. Cocina.							

**Observaciones: Si hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Rolando Ríos Díaz**

**DNI: 27388943**

**Especialidad del validador: Lengua y Literatura**

**13 de junio del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Mag. Rolando Ríos Díaz  
LENGUA - LITERATURA

**Especialidad**



		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 2: Disortografía semántica-cultural</b>							
	<b>Escribo la palabra correcta para darle sentido a cada una de las oraciones escritas a continuación:</b>							
3.	<p><b>En el juramento de la bandera, todos nos dimos cuenta que el _____ no cubría totalmente la tela.</b></p> <p>a. hasta b. asta c. azta d. hazta</p>	X		X		X		
4.	<p><b>Durante las mañanas de verano mi mamá prepara mucho _____ de limón para refrescarnos.</b></p> <p>a. zumo b. sumo c. suma d. zuma</p>	X		X		X		
5.	<p><b>Me gusta mucho visitar a mis abuelitos, porque constantemente me brindan sus sabios _____.</b></p> <p>a. consejos b. concejos c. comsejo d. comcejo.</p>	X		X		X		

6.	<p><b>Todas las mañanas con mi madre nos dirigimos _____ el supermercado.</b></p> <p>a. Asia b. hacia c. azia d. hasia</p>	X		X		X			
<b>Dimensión 3: Disortografía dinámica</b>									
7.	<p><b>Para cada una de las palabras propuestas a continuación, escribo un adjetivo que los califique:</b></p> <p><b>Elefante= _____</b></p> <p>a. Pesado b. Caminar c. Estudio d. juguetonas</p>	X		X		X			
8.	<p><b>Bosque= _____</b></p> <p>a. Peligroso b. Oscurecer c. Caminante d. Deshabitadas</p>	X		X		X			
9.	<p><b>Tías= _____</b></p> <p>a. Silencio b. Cariñosas c. Mesa</p>	X		X		X			



Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Disortografía visoespacial</b>							
1.	<p><b>Identifico el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el recuadro y escojo la opción de respuesta que corresponda al número correcto de cada letra:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">           bdbbddd bbbddd bdb         </div> <p>a. 10b,7d b. 7b,12d c. 7b,10d d. 6b, 15d</p>	X		X		X		
2.	<p><b>Ahora identifica el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el siguiente recuadro y escoge la opción correcta que corresponda al número correcto de cada letra:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">           pqppppqpppppppppppppp         </div> <p>a. 12p,15q b. 9q,13p c. 15q,16p d. 7q,12p</p>	X		X		X		

Dimensión 2: Disortografía semántica-cultural		Si	No	Si	No	Si	No
3.	<p><b>Escribo la palabra correcta para darle sentido a cada una de las oraciones escritas a continuación:</b></p> <p><b>En el juramento de la bandera, todos nos dimos cuenta que el _____ no cubría totalmente la tela.</b></p> <p>a. hasta b. asta c. azta d. hazta</p>	X		X		X	
4.	<p><b>Durante las mañanas de verano mi mamá prepara mucho _____ de limón para refrescarnos.</b></p> <p>a. zumo b. sumo c. suma d. zuma</p>	X		X		X	
5.	<p><b>Me gusta mucho visitar a mis abuelitos, porque constantemente me brindan sus sabios _____.</b></p> <p>a. consejos b. concejos c. comsejo d. comcejo.</p>	X		X		X	
6.	<p><b>Todas las mañanas con mi madre nos dirigimos _____ el supermercado.</b></p>	X		X		X	

	a. Asia b. hacia c. azia d. hasia						
	<b>Dimensión 3: Disortografía dinámica</b>						
7.	<b>Para cada una de las palabras propuestas a continuación, escribo un adjetivo que los califique:</b>  <b>Elefante= _____</b> a. Pesado b. Caminar c. Estudio d. juguetonas	X		X		X	
8.	<b>Bosque= _____</b> a. Peligroso b. Oscurecer c. Caminante d. Deshabitadas	X		X		X	
9.	<b>Tías= _____</b> a. Silencio b. Cariñosas c. Mesa d. Amable	X		X		X	
10.	<b>Mesas= _____</b>	X		X		X	



Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Disortografía visoespacial</b>							
1.	<p><b>Identifico el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el recuadro y escojo la opción de respuesta que corresponda al número correcto de cada letra:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">           bdbbddd bbbddd bdb         </div> <p>a. 10b,7d b. 7b,12d c. 7b,10d d. 6b, 15d</p>	X		X		X		
2.	<p><b>Ahora identifica el número de cada una de las letras que se encuentran escritas en el siguiente recuadro y escoge la opción correcta que corresponda al número correcto de cada letra:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">           pqppppqqppppppqqpp         </div> <p>a. 12p,15q b. 9q,13p c. 15q,16p d. 7q,12p</p>	X		X		X		

Dimensión 2: Disortografía semántica-cultural		Si	No	Si	No	Si	No
3.	<p><b>Escribo la palabra correcta para darle sentido a cada una de las oraciones escritas a continuación:</b></p> <p><b>En el juramento de la bandera, todos nos dimos cuenta que el _____ no cubría totalmente la tela.</b></p> <p>a. hasta b. asta c. azta d. hazta</p>	X		X		X	
4.	<p><b>Durante las mañanas de verano mi mamá prepara mucho _____ de limón para refrescarnos.</b></p> <p>a. zumo b. sumo c. suma d. zuma</p>	X		X		X	
5.	<p><b>Me gusta mucho visitar a mis abuelitos, porque constantemente me brindan sus sabios _____.</b></p> <p>a. consejos b. concejos c. comsejo d. comcejo.</p>	X		X		X	
6.	<p><b>Todas las mañanas con mi madre nos dirigimos _____ el supermercado.</b></p>	X		X		X	

	a. Asia b. hacia c. azia d. hasia						
	<b>Dimensión 3: Disortografía dinámica</b>						
7.	<b>Para cada una de las palabras propuestas a continuación, escribo un adjetivo que los califique:</b>  <b>Elefante= _____</b> a. Pesado b. Caminar c. Estudio d. juguetonas	X		X		X	
8.	<b>Bosque= _____</b> a. Peligroso b. Oscurecer c. Caminante d. Deshabitadas	X		X		X	
9.	<b>Tías= _____</b> a. Silencio b. Cariñosas c. Mesa d. Amable	X		X		X	
10.	<b>Mesas= _____</b>	X		X		X	



## Anexo 6: Data estadística

INSTRUMENTO: PRUEBA OBJETIVA SOBRE DISORTOGRAFÍA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL COLEGIO X																
NIVEL : PRIMARIA					VARIABLE: DISORTOGRAFÍA											
ESCALA:																
			Incorrecto (0)		Correcto (1)											
N° Alumnos	Género		D1: Disortografía dinámica		SUMAD1	D2: Disortografía semántica-cultural				SUMD2	D3: Disortografía dinámica				SUMD3	SUM1
	Sexo	Edad	1	2		3	4	5	6		7	8	9	10		
1	M	9	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2
2	M	9	0	1	1	0	1	0	1	2	1	1	1	0	3	3
3	M	9	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	4
4	F	9	1	1	2	0	1	1	0	2	1	1	1	1	4	4
5	M	9	1	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4
6	M	9	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	4
7	M	9	0	1	1	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	4
8	F	9	1	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4
9	F	9	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	4
10	F	9	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	2	2
11	F	9	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	4
12	M	9	1	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4
13	F	9	1	1	2	0	0	1	0	1	1	1	1	0	3	3
14	F	9	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0	3	3
15	F	9	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4
16	F	10	1	1	2	0	1	1	1	3	1	0	1	1	3	3
17	F	10	1	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4
18	F	10	1	1	2	0	1	0	1	2	1	1	1	1	4	4
19	M	10	1	1	2	0	1	0	1	2	1	1	1	1	4	4
20	F	11	1	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4
21	F	9	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	4
22	M	9	1	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4
23	F	9	1	1	2	0	0	1	0	1	1	1	1	0	3	3
24	F	9	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0	3	3
25	F	9	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4

**INSTRUMENTO: PRUEBA OBJETIVA SOBRE DISORTOGRAFÍA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL COLEGIO Y**

**NIVEL : PRIMARIA**

**VARIABLE: DISORTOGRAFÍA**

**ESCALA:**

**Incorrecto (0)**

**Correcto (1)**

N° Alumnos	Género		D1: Disortografía dinámica		SUMAD1	D2: Disortografía semántica-cultural				SUMD2	D3: Disortografía dinámica				SUMD3	SUM1
	Sexo	Edad	1	2		3	4	5	6		7	8	9	10		
1	M	9	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	M	9	0	1	1	0	1	0	1	2	0	1	1	1	3	3
3	M	9	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	4	4
4	M	9	0	1	1	0	1	1	1	3	1	1	1	0	3	3
5	F	9	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2
6	F	9	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	2
7	M	9	1	1	2	0	1	1	1	3	0	1	1	1	3	3
8	F	9	1	0	1	0	1	1	0	2	1	1	1	1	4	4
9	F	9	1	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	4
10	M	9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	3	3
11	M	9	0	1	1	0	1	1	0	2	1	0	1	1	3	3
12	F	9	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	4	4
13	F	9	1	1	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
14	F	9	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	1	1	1
15	M	10	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	4
16	M	10	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2
17	M	10	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2
18	M	10	0	1	1	0	1	1	0	2	1	1	1	1	4	4
19	F	10	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	4	4
20	F	10	1	1	2	0	1	1	0	2	1	1	1	1	4	4
21	F	10	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	0	1	3	3
22	F	10	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	4	4
23	F	10	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	4
24	F	11	1	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	1	4	4
25	F	11	0	1	1	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0