

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA CON ORIENTACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVAS**

**ESTRATEGIAS DE GRAFOMOTRICIDAD Y CALIGRAFÍA PARA ESTUDIANTES ZURDOS**

(Estudio realizado con estudiantes de nivel primario del Colegio Pedro de Bethancourt, ubicado en la cabecera departamental de Tonicapán)

**TESIS DE GRADO**

**MARÍA ESTELA MULUL PACHECO**

**CARNET 15260-12**

**QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2017**

**CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

FACULTAD DE HUMANIDADES

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA CON ORIENTACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVAS

ESTRATEGIAS DE GRAFOMOTRICIDAD Y CALIGRAFÍA PARA ESTUDIANTES ZURDOS

(Estudio realizado con estudiantes de nivel primario del Colegio Pedro de Bethancourt, ubicado en la cabecera departamental de Totonicapán)

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
HUMANIDADES

POR

**MARÍA ESTELA MULUL PACHECO**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE PEDAGOGA CON ORIENTACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVAS EN  
EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2017

CAMPUS DE QUETZALTENANGO

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES**

DECANO: MGTR. HÉCTOR ANTONIO ESTRELLA LÓPEZ, S. J.  
VICEDECANO: DR. JUAN PABLO ESCOBAR GALO  
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
MGTR. MARLENE TERESINHA RUPPENTHAL WOLFARTH

**REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**  
MGTR. ERICK JAVIER AGUILAR ALVARADO

## **AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

DIRECTOR DE CAMPUS:	P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.
SUBDIRECTORA ACADÉMICA:	MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN
SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO:	MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN GENERAL:	MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango, 17 de octubre de 2017

Ingeniera Nivea del Rosario Calderón  
Subdirectora académica  
Campus Quetzaltenango

Estimada Ingeniera

Por este medio me complace hacer de su conocimiento que de acuerdo al nombramiento Oficio no. 006 – 2017 – evlv, que se me hiciera en su oportunidad, he acompañado el trabajo de investigación y graduación titulado ***"Estrategias de grafomotricidad y caligrafía para estudiantes zurdos"***. ***(Estudio a realizarse con estudiantes del nivel primario del Colegio Pedro de Bethancourt, ubicado en la cabecera departamental de Totonicapán)***, realizado por la estudiante **María Estela Mulul Pacheco**, **carne 1526012** de la Licenciatura de Pedagogía con Orientación en Administración y Evaluación Educativas.

Doy fe del trabajo realizado satisfactoriamente y por lo mismo, mi dictamen favorable para que pueda continuar, con el proceso que corresponda, según el reglamento de nuestra casa de estudios.

Sin otro particular, reitero mi consideración y estima.

Cordialmente,

  
Ma. Marlene Teresinha Ruppenthal Wolfarth  
Asesora





Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE HUMANIDADES  
No. 052184-2017

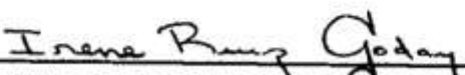
### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante MARÍA ESTELA MULUL PACHECO, Carnet 15260-12 en la carrera LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA CON ORIENTACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVAS, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 051422-2017 de fecha 14 de noviembre de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**ESTRATEGIAS DE GRAFOMOTRICIDAD Y CALIGRAFÍA PARA ESTUDIANTES ZURDOS**  
(Estudio realizado con estudiantes de nivel primario del Colegio Pedro de Bethancourt, ubicado en la cabecera departamental de Totonicapán)

Previo a conferirsele el título de PEDAGOGA CON ORIENTACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVAS en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 15 días del mes de noviembre del año 2017

  
\_\_\_\_\_  
**MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA**  
**HUMANIDADES**  
**Universidad Rafael Landívar**



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Secretaría de Facultad

## **Agradecimiento**

- A Dios Ya que a través de su infinito amor me permitió tener vida, salud, motivación y esperanza durante todos estos años de estudio y así alcanzar exitosamente otro logro académico.
- A mis padres Carlos y Mary, por su amor, apoyo y motivación incondicional en los momentos donde mis energías y entusiasmo se reducían, pero, sobre todo, por su gran ejemplo de perseverancia.
- A mi hermana Dalis, por su motivación constante durante todo el proceso, por su compañía, presencia, amistad, consejos, sinceridad e incluso por consentirme y permitir que por tardes enteras escucháramos la música que yo elegía. Por secar mis lágrimas y por no permitir que me diera por vencida.
- A mi hermano Carlitos, Por su cariño, cuidados y ocurrencias, ya que, aunque no se diera cuenta, su presencia, chistes y bromas, hacían que mis tardes se alegraran y así trabajara motivada y feliz. Gracias por saber entender mi mal humor cuando estaba ocupada realizando tareas.
- A mi asesora Ma. Marlene Ruppenthal, Por su paciencia, apoyo y motivación constante, gracias por corregir mis errores con nobleza y entereza, pero, sobre todo, por creer en mí y hacérmelo saber constantemente.

## **Dedicatoria**

A Dios por regalarme de su amor incondicional, y a mi familia, especialmente a mi Madre, quien sin importar el cansancio o dolor físico me ha sabido acompañar durante todos estos años de formación académica, mi gratitud y amor infinito para ella.



# Índice

	<b>Pág.</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Estrategias de Grafomotricidad.....	12
1.1.1. Definición.....	12
1.1.2. Objetivos de las estrategias de grafomotricidad.....	13
1.1.3. Elementos de las estrategias de grafomotricidad .....	14
1.1.4. Habilidades y estrategias de grafomotricidad .....	17
1.1.5. Grafismos y grafías.....	18
1.1.6. Evolución del grafismo.....	19
1.1.7. Desarrollo de la grafomotricidad.....	20
1.1.8. Ejercicios de grafomotricidad.....	22
1.1.9. Grafomotricidad y escritura inicial.....	23
1.2. Caligrafía para estudiantes zurdos.....	24
1.2.1. Definición.....	24
1.2.2. Evolución histórica la caligrafía .....	24
1.2.3. Caligrafía canónica y caligrafía escolar.....	25
1.2.4. Elementos o variables caligráficas .....	26
1.2.5. Zonas gráficas y pautas caligráficas .....	26
1.2.6. Caligrafía y lateralidad izquierda .....	27
1.2.7. Elementos caligráficos para estudiantes zurdos.....	29
1.2.8. Dificultades caligráficas de los estudiantes zurdos.....	31
1.2.9. Ergonomía escolar para la caligrafía de estudiantes zurdos.....	32

<b>II.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>35</b>
2.1	Objetivos.....	36
2.1.1.	Objetivo general.....	36
2.1.2.	Objetivos específicos.....	36
2.2.	Hipótesis.....	36
2.3.	Variables de estudio.....	37
2.4.	Definición de variables.....	37
2.4.1.	Definición conceptual de las variables.....	37
2.4.2.	Definición operacional de las variables.....	37
2.5.	Alcances y límites.....	39
2.6.	Aporte.....	40
<b>III.</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>42</b>
3.1.	Sujetos.....	42
3.2.	Instrumentos.....	43
3.3.	Procedimiento.....	43
3.4.	Tipo de investigación, diseño y metodología estadística.....	46
<b>IV.</b>	<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
<b>V.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>56</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>62</b>
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>VIII.</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>65</b>
<b>IX.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>69</b>

## RESUMEN

Las estrategias de grafomotricidad son esenciales en el aprendizaje de la escritura, a través de ellas, los docentes y padres de familia pueden realizar los ajustes de recursos de acuerdo a las necesidades y características de los niños con lateralidad izquierda, asimismo, favorecen el desarrollo de diversas habilidades motrices que son esenciales para escribir, como la manipulación de objetos e imitación de signos y trazos lingüísticos. Es por ello que el presente estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia de las estrategias de grafomotricidad en la caligrafía de los estudiantes zurdos.

La investigación realizada es de tipo cuantitativa y diseño cuasi experimental, la metodología estadística aplicada fue el contraste de medias *-t de student-*, que permitió comparar los resultados obtenidos por los estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt en el pre test y pos test de caligrafía cursiva. Los resultados obtenidos señalan que tener una caligrafía ilegible no es una característica del estudiante zurdo, sino, un resultado que refleja la ausencia de estrategias de grafomotricidad en el aprendizaje de la escritura destinada a estudiantes zurdos.

Sumado a esto, el estudio concluye al afirmar que existe una relación estrecha entre las estrategias de grafomotricidad y la caligrafía, ya que, en la escritura de los estudiantes zurdos se evidenciaron mejoras como, legibilidad, rapidez, regularidad en proporciones, espaciados, alineación, inclinación y ligados; por lo que recomienda implementar en el proceso de aprendizaje de la escritura, estrategias de grafomotricidad, para evitar que los estudiantes zurdos desarrollen una caligrafía ilegible.

## I. INTRODUCCIÓN

Dentro del ámbito educativo en los últimos años se han desarrollado e implementado una serie de cambios curriculares que han favorecido el aprendizaje y la enseñanza de la escritura, sin embargo, los estudiantes zurdos no se han visto beneficiados con ninguna de estas intervenciones pedagógicas, pues, dentro del proceso educativo, especialmente en la enseñanza de la caligrafía, los docentes y padres de familia no realizan de forma oportuna las adecuaciones académicas y ergonómicas que facilitarían al estudiante zurdo la adquisición de esta habilidad humana tan compleja.

Por otro lado, cuando el niño zurdo descubre que tiene la posibilidad de dejar una huella gráfica con la ayuda de algún objeto, no se le estimula correctamente y por lo tanto tiene dificultades para controlar los movimientos de su mano izquierda, manipular objetos e imitar signos o trazos lingüísticos.

Ante estas condiciones generadas por las causas mencionadas, surge la grafomotricidad, que es entendida, como una disciplina o ciencia que facilita la producción gráfica, en otras palabras, es una herramienta pedagógica muy útil e imprescindible en el aprendizaje de la escritura, puesto que facilita este proceso que requiere de ajustes neurológicos, afectivos y motores. Así mismo, los ejercicios de grafomotricidad, garantizan la eliminación o reducción de las complicaciones que actualmente experimentan los estudiantes zurdos al escribir, es decir, permiten que el niño/a pueda educar y corregir la ejecución de los movimientos básicos de la mano izquierda, perfeccionar las habilidades manipulativas y reproducir de manera legible las grafías.

Por tal razón, la siguiente investigación, tiene como objetivo implementar estrategias de grafomotricidad para que los estudiantes zurdos adquieran una caligrafía legible, que se adecuen a las características y necesidades propias de su lateralidad. De la misma manera, el estudio

pretende que los estudiantes zurdos del Colegio Pedro de Bethancourt, del departamento de Totonicapán, no solo, mejoren su caligrafía a través de la implementación de las estrategias de grafomotricidad, sino, su calidad de aprendizaje en cuanto a la escritura, ya que por medio de él, los docentes y padres de familia podrían ofrecer una enseñanza pertinente, basada en la implementación de estrategias didácticas que beneficien y potencialicen el desarrollo motor y la adaptación escolar de este pequeño porcentaje de la población, a este mundo diseñado por y para diestros.

Sumado a esto, la investigación aportará grandes insumos de conocimiento que beneficiará a la Universidad Rafael Landívar en futuras investigaciones que realicen los estudiantes de cualquier carrera, específicamente los estudiantes de la Facultad de Humanidades, porque, el área en donde estos profesionales desarrollan su labor, se requiere de insumos como este para atender correctamente a toda la población estudiantil zurda. Finalmente, como el tema es muy poco estudiado se considera que la investigación puede ser utilizada como fuente bibliográfica de consulta para los futuros profesionales, padres de familia y docentes del nivel primario que deseen trabajar temas relacionados con la escritura, caligrafía, lectoescritura, y expresión escrita de los estudiantes zurdos.

En relación al tema de investigación, a continuación, se describen una serie de estudios realizados por distintos profesionales nacionales e internacionales que respaldan las variables del estudio:

Delgado y García (2012), realizaron el estudio titulado “La grafomotricidad en la escritura”, con niños de segundo primaria en el establecimiento Libertador Bolívar, que se localiza en la provincia de los Ríos, donde plantean como objetivo identificar la importancia del aprestamiento para la preparación de la niña y el niño en el proceso pedagógico de la escritura,

así como, elaborar un manual de ejercicios de aprestamiento que responda a las necesidades y características de los estudiantes. El diseño empleado en la investigación fue el descriptivo, los instrumentos utilizados para recolectar datos fueron, entrevistas y encuestas para los docentes, y fichas de observación para describir el entorno educativo. Los sujetos fueron, tres padres de familia, cinco docentes y veinticinco estudiantes de segunda primaria, del establecimiento Libertador Bolívar, ubicado en la provincia de los Ríos. Como conclusión se menciona que la dificultad de los niños(as) en la ejecución de trazos se debe a un escaso manejo y aplicación de técnicas motrices, por parte del maestro en la iniciación de la escritura, debido a que esporádicamente se utilizan actividades que favorecen el desarrollo de la psicomotricidad y aspectos sensoriales, sumado a esto, el periodo que se dedica al aprestamiento dentro de clase es muy breve, cuando debería ser más extenso, puesto que, este es necesario para que el estudiante fortalezca sus habilidades manuales. En cuanto a las recomendaciones, se considera necesario asesorar a los docentes sobre las actividades motrices que deben realizar acorde a la edad, capacidades y necesidades de los estudiantes para que más adelante estos no presenten dificultades al escribir.

Ahora bien, Gonzales (2012), en el artículo “La grafomotricidad en educación infantil”, publicado en la revista digital Temas para la Educación, en Andalucía, España, recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8640.pdf>, describe que la adquisición de la escritura es un proceso complejo que involucra múltiples descubrimientos previos, por lo que en esta etapa se debe explorar y descubrir la escritura como una fuente de placer, fantasía, comunicación, representación e información, para que las adquisiciones posteriores de los trazos sean agradables. Por otro lado, define la grafomotricidad como los movimientos realizados con la mano al escribir y que su objetivo es que el niño adquiera las habilidades necesarias a través

de diversos ejercicios que permitan el mayor dominio del antebrazo, la muñeca, la mano y, sobre todo, los dedos. Finalmente explica que antes de realizar cualquier ejercicio de este tipo se debe dominar la lateralidad, es decir, perfeccionar el dominio de la mano hábil, lo que evitará dificultades en el aprendizaje de la escritura, especialmente en la caligrafía cursiva.

Resulta oportuno mencionar a Molina (2009), quien en el artículo “Evolución de la grafomotricidad”, publicado en la revista *Innovación y experiencias educativas*, recuperado de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_16/REMEDIOS\\_MOLINA\\_2.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/REMEDIOS_MOLINA_2.pdf), afirma que la belleza de las letras parece menos importante que la fluidez y velocidad con la que el niño escribe. Actualmente los estudiantes cuentan con recursos tecnológicos que les solucionan ese problema, lo que ocasiona la despreocupación por la grafomotricidad, que es esencial para la adquisición y el desarrollo de la escritura. Además, menciona que los estudiantes a los que desde la primera infancia se les estimula tienden a ser en la edad adulta, personas más ordenadas, que se pueden desenvolver mejor en las actividades que requieren habilidades manuales, debido a que su dominio motor para escribir, los ayuda a desarrollar mejor este tipo de destrezas humanas, por lo que considera vital, estimular a los estudiantes dentro de los centros educativos y hogares, mediante la realización de ejercicios de grafomotricidad, para garantizar el desarrollo adecuado del vocabulario oral y escrito.

Por otra parte, Camacho (2013), en el artículo titulado “La grafomotricidad en el nivel inicial”, de la revista *perspectivas de la infancia* 2013; 35 (11) 117, describe detalladamente la relevancia que tiene la grafomotricidad en el desarrollo de la escritura, para que el estudiante desarrolle gradualmente y de manera agradable las destrezas manuales que requiere, es decir, precisión, coordinación, rapidez, distensión y control de los movimientos finos de la mano. Además, asegura que la grafomotricidad permite un entrenamiento para la realización de

movimientos básicos que permiten y facilitan la correcta direccionalidad y trazado de las letras, lo que evita más adelante que las mismas se transformen en ejercicios repetitivos, mecánicos y difíciles de realizar. También, asegura que estos ejercicios reducen en un gran porcentaje los errores en el trazado de letras, como los giros invertidos, la dirección, la presión del lápiz, entre otras. Finalmente, menciona que la grafomotricidad tiene como objetivo analizar los procesos que intervienen en la realización de las grafías, es decir, en el desarrollo de las habilidades para que los trazos sean fluidos, rápidos y legibles.

De igual forma, Batista, Bossio y Mercado (2014), previo a graduarse de la Universidad del Tolima, Cartagena, Colombia, abordan en su tesis de licenciatura el tema “La implementación de la grafomotricidad como técnica para el fortalecimiento de la grafía en los niños”, con el objetivo de emplear la grafomotricidad como herramienta didáctica para preparar a los niños al aprendizaje de la escritura, potencializar la motricidad y fortalecer el pensamiento lógico.

Así mismo, emplearon el diseño de investigación descriptivo, el cual se desarrolló durante tres meses, a través, de una guía de observación y un cuestionario, los cuales fueron aplicados a cincuenta niños de preescolar de la institución educativa San Lucas del sector público de Colombia, que oscilaban entre los tres y seis años de edad. Finalmente, en las conclusiones afirman que la implementación de la grafomotricidad puede contribuir al desarrollo psicológico y social de los niños, así como, facilitar el perfeccionamiento motriz de la mano, el manejo de utensilios como lápices, crayones y lapiceros, que posteriormente favorecen el trazo adecuado de las letras. Por otro lado, recomiendan que el aprendizaje y/o adquisición de las habilidades grafomotrices se inicien mediante el desarrollo de actividades prensoras, seguidas de las de desarrollo digital y por ultimo las gráficas, para que el niño domine el espacio, adquiera la soltura manual necesaria e imite progresivamente pautas, trazos dirigidos y formales.



También Moreno (2014), estudiante de la carrera de Educación Parvulario e Inicial, de la Universidad de Ecuador, el Chimborazo, aborda en su tesis de diseño descriptivo el tema “La grafomotricidad para el desarrollo de la escritura”, mismo que tuvo como objetivo, dar a conocer a la comunidad educativa la importancia que tiene la grafomotricidad en el desarrollo de la expresión escrita de los estudiantes. La muestra estuvo integrada por cinco docentes, quince padres de familia y cuarenta niños del nivel primario del centro educativo José Alejo Palacios de la ciudad de Ecuador. El diseño empleado fue experimental y los instrumentos utilizados para recolectar datos fueron, una encuesta dirigida a las maestras del centro educativo y una guía de observación aplicada a los niños para determinar el desarrollo de la expresión escrita. Las conclusiones a las que se llegaron, confirman que el aprendizaje de la escritura requiere de un entorno organizado, porque este proceso necesita de acompañamiento constante para corregir la postura corporal, el agarre del lápiz, la orientación del papel, la elección de la mano para escribir, entre otras.

Finalizan, al recomendar que el proceso de escritura tiene que iniciarse después de haber afianzado en el niño una buena coordinación muscular a través de actividades lúdicas como dibujar, colorear e inclusive practicar algún deporte.

De la misma forma, Névoli (2012), decide investigar el tema “El lugar de la grafomotricidad en el aprendizaje de la lectoescritura”, que tiene como objetivo realizar ejercicios de grafomotricidad para que el estudiante antes de escribir cada letra del abecedario, ejercite y conozca los movimientos y el orden que hay que seguir para trazarla.

La muestra estuvo conformada por un subgrupo de quince estudiantes los cuales asistían al grado de quinto primaria de las instituciones del partido de San Isidro, provincia de Buenos Aires. El diseño empleado fue el experimental y los instrumentos utilizados fueron, un pre test,

que evaluó el nivel inicial de escritura de los estudiantes, posteriormente se desarrollaron 6 talleres de caligrafía y finalmente se aplicó el post test, para contrastar los resultados obtenidos en la aplicación de dichas pruebas.

La autora concluye la investigación, al asegurar que la mayoría de estudiantes presentaban dificultad, tanto para utilizar el lápiz como para adoptar una posición adecuada de su mano, lo que ocasionaba trazos ilegibles, difíciles de realizar y mala comunicación escrita. Por lo que recomienda la utilización de diferentes actividades y materiales lúdicos que incentiven el uso de la escritura como medio para transmitir pensamientos, sentimientos y emociones, es decir, acciones que le permitan al niño aprender a expresarse por escrito sin ninguna dificultad.

Por su parte, Basantes (2015), en el estudio descriptivo titulado “Pintura digital como técnica para mejorar la grafomotricidad en niños y niñas”, plantea como objetivo analizar las causas que limitan el desarrollo de la escritura para seleccionar técnicas y ejercicios de grafomotricidad que permitan al niño adquirir las habilidades necesarias para desarrollar una caligrafía legible, fluida y rápida.

Dicho estudio se realizó con estudiantes de cinco años, del centro educativo, Liceo La Siembra, ubicado en Quito, Ecuador. Para ello se utilizó el diseño descriptivo, y los instrumentos empleados fueron, una observación aplicada a los estudiantes, específicamente a los ejercicios de caligrafía que realizaban, y posteriormente, entrevistas y encuestas de preguntas estructuradas en relación al problema que fueron aplicadas a 88 personas, 60 niños y 28 docentes, los cuales fueron seleccionados a través del muestreo probabilístico aleatorio estratificado.

El autor concluye la investigación, al mencionar que actualmente, es evidente la falta de recursos pedagógicos y conocimientos que el docente posee con relación al tema de grafomotricidad, por lo que no existen actividades de trazos gráficos y ejercicios motrices que

ayuden a fortalecer la fluidez, el tono y la legibilidad de la escritura, recomienda, fortalecer la interacción entre el niño y el adulto mediante un ambiente acogedor, seguro y cálido, que tome en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes, así como, elegir el espacio más adecuado, asignar el tiempo necesario para cada actividad y seleccionar los materiales idóneos para que incentiven al estudiante a desarrollar su capacidad lingüística.

En relación a la caligrafía, su definición, técnicas de aplicación, herramientas y elementos, algunos autores basados en sus experiencias como educadores opinan:

Valencia (2013), en el artículo titulado “Caligrafía y semiótica”, de la revista de la Facultad de Artes y Diseño, número 04-2013-102313522600-203, publicada en Taxco, México, recuperada de <http://revista925taxco.fad.unam.mx/>, menciona que durante el transcurso de los años se han desarrollado diversos estilos de caligrafía, debido a las modificaciones que se han realizado por el momento histórico o las características del entorno, por otro lado, plantea que la definición de caligrafía se deriva de dos puntos, desde el artístico y desde el estético, dado que, los trazos de las letras no solo son líneas rectas y curvas que representa un sonido lingüístico, sino, que son la expresión escrita de los pensamientos y sentimientos, por lo que deben de estar correctamente elaborados, es decir, tener una uniformidad en cuanto a la forma, la estructura, los rasgos, las proporciones y finalmente la expresividad.

Asimismo, García (2015), en su tesis descriptiva titulada “Incidencia de una secuencia didáctica de caligrafía para disminuir problemas escriturales de disgrafía”, determina como objetivo establecer la incidencia de una secuencia de caligrafía didáctica en los problemas de disgrafía que presentan los estudiantes, que cursan tercero primaria en el establecimiento Kennedy, el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Pereira, Colombia. El estudio realizado es de tipo experimental, es decir, permitió establecer la relación causa y efecto entre la secuencia

didáctica de caligrafía y la disgrafía. Se desarrolló mediante quince talleres y la aplicación de un pre-test y pos-test. Posteriormente, el estudio concluye, al afirmar que la implementación de una secuencia de caligrafía didáctica, genera cambios significativos en la reducción de las dificultades de la escritura, así como, en la postura y manejo correcto de los instrumentos. Finalmente, en base a los resultados obtenidos, recomienda que previo a implementar este tipo de secuencias en el proceso de aprendizaje de los estudiantes zurdos, se debe explicar a los docentes cuales son los objetivos y la metodología de trabajo, porque, esto permitirá que se desarrolle con efectividad cada uno de los talleres, y por lo tanto se vean reducidas las dificultades de aprendizaje en cuanto a la escritura.

Otro aporte importante es el de Segovia (2014), quien, en el artículo titulado “Réquiem por la caligrafía”, disponible en la revista digital El Comercio, recuperada de: <http://www.elcomercio.com/blogs/la-silla-vacia/requiem-caligrafia.html>, explica que la llegada de la máquina de escribir, provocó el desinterés por la caligrafía, una vez que minimizó la práctica de esta habilidad humana y por lo tanto la extinción lenta de la misma, así como, la introducción de la computadora y otros aparatos novedosos al mercado. Parece ser que la escritura táctil ha permitido la desvalorización de la escritura a mano, hoy en día a nadie le interesa tener una letra bonita, usualmente, la computadora soluciona ese problema. Lamentablemente la escritura que hace algunos años era enseñada de forma disciplinada en los centros educativos, hoy ha dejado de ser vista como indispensable en la formación de niños y jóvenes.

Del mismo modo, Veléz (2015), publica el artículo “Beneficios de la caligrafía frente al teclado”, en la revista Hacer Familia, recuperado de: <http://www.hacerfamilia.com/educacion/noticia-escribir-mano-beneficios-caligrafia-frente-teclado-20160707145852.html>, donde

menciona que aunque actualmente la tecnología y los aparatos novedosos ofrecen mucha facilidad para comunicarse de forma oral y escrita. la caligrafía no debe eliminarse o minimizarse en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura, ya que ofrece diversos beneficios que le permiten a los estudiantes desarrollar habilidades, destrezas y capacidades superiores, es decir, realizar conexiones cerebrales más complejas que les facilitan la comprensión de instrucciones y mensajes del entorno, aprender datos importantes y expresarse con facilidad. Además de desarrollar una mejor coordinación motora, mejorar el rendimiento escolar, y la planificación espontánea de acciones y hechos cotidianos. En suma, la autora asegura que, aunque los niños aprendan a utilizar un móvil o un dispositivo digital antes de aprender a leer y escribir, es sumamente importante que los padres de familia y docentes no dejen de enseñar la caligrafía de forma tradicional.

En tanto, Souza (2012), aborda el tema “Elementos caligráficos en el proceso de alfabetización”, donde establece como objetivo describir los elementos caligráficos y su uso más adecuado en el proceso de alfabetización para que los estudiantes desarrollen correctamente las habilidades relacionadas con la escritura. Para la muestra, se seleccionó a un grupo de adultos de la Amazonia brasileña. El estudio empleó una metodología cualitativa, la cual se desarrolló a través de fichas de observación, entrevistas a profesionales de las áreas relacionadas con el tema. En conclusión, la investigación asegura que los estudiantes desarrollan una caligrafía distinta a la que aprendieron durante su educación primaria o formación escolar, debido a las distintas influencias a las que están expuestos, especialmente a todos los estímulos sociales, culturales y familiares, ya que generalmente tienden a imitarlos inconscientemente, sumado a esto, el estudio recomienda, destacar la importancia e influencia que tiene la ergonomía escolar en el desarrollo de la legibilidad, calidad y rapidez caligráfica, por lo que se sugiere que se le pueda brindar a los

estudiantes los materiales y utensilios correctos para que puedan desarrollar adecuadamente dentro del aula esta habilidad humana tan compleja, pues, de lo contrario los estudiantes presentarán más dificultades para expresarse por escrito.

En opinión de Guerra (2002), quien aborda el tema “Caligrafía y ortografía en primaria”, plantea como objetivo, comprobar si la caligrafía de los estudiantes se distorsiona progresivamente de acuerdo al grado escolar que cursan, debido a la exigencia impuesta por el profesor de escribir con rapidez. Utiliza como muestra a cincuenta estudiantes de diferentes grados del nivel primario, la metodología empleada fue la descriptiva, que se desarrolló a través de encuestas y fichas de observación. Con relación a las conclusiones la autora afirma que la caligrafía de los estudiantes se deteriora conforme a los años que han estudiado, a causa de que, en los grados superiores los docentes no dan continuidad al trabajo que se realiza en los primeros grados, donde se exige que la letra del estudiante sea estética, legible y uniforme. Para finalizar, el estudio recomienda monitorear la escritura que utilizan los estudiantes cuando se comunican en las diferentes redes sociales y dispositivos digitales, porque, esto usualmente genera desinterés por el uso manual de la escritura y la deformación de la caligrafía.

Por otro lado, López (2013) quien desarrolla el tema “Procesos de la escritura y la caligrafía”, en la revista electrónica Educare, Recuperada de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4315209.pdf>, determina que la escritura y la caligrafía escolar deben ser iniciadas desde la primera infancia, para que los estudiantes adquieran con mucha más facilidad las destrezas manuales que se requieren para imitar las grafías del abecedario. El papel y el lápiz deben ser los instrumentos más importantes durante la iniciación escolar, puesto que, es en esta etapa de maduración en donde los niños hacen suyos los estímulos del exterior.

Escribir a mano es dejar una huella propia en el mundo, el tipo de caligrafía que utiliza cada persona es algo similar al ADN, todas son distintas, cada una con sus trazos que la diferencian. La Letra Manuscrita permite desarrollar destrezas manuales que se relacionan más adelante con el éxito o fracaso que el estudiante tenga al comunicarse y expresarse. Por otro lado, la caligrafía origina que el pensamiento se active y por lo tanto se mejore la concentración, la memoria, la atención, la capacidad visual y la motricidad fina.

## **1.1. Estrategias de grafomotricidad**

### **1.1.1. Definición**

Gonzales (2010), define el término estrategias de grafomotricidad como el conjunto interrelacionado de acciones y recursos que permiten adquirir la escritura con facilidad y éxito.

A su vez, Gómez (2012), menciona que la definición de estrategias de grafomotricidad, se deriva etimológicamente de los vocablos griegos graphé, que significa escritura y motricitas, capacidad de mover. Es decir, define las estrategias de grafomotricidad como un proceso en donde el niño aprende a controlar los movimientos de su mano, manipular objetos e imitar signos y trazos para adquirir y desarrollar correctamente el lenguaje escrito, en otras palabras, es un entreno que interviene en la realización de las grafías, así como en la elaboración de las mismas, para que se caractericen por ser legibles y estéticas.

Con referencia a lo anterior, es oportuno mencionar que las estrategias de grafomotricidad son consideradas parte de una ciencia, porque se encargan de estudiar la evolución de las grafías y signos, a través de actividades y ejercicios, los cuales permiten educar y corregir la ejecución de los movimientos básicos que intervienen en el desarrollo de la escritura, lo que permite la adquisición de habilidades motoras, y por tanto el desarrollo correcto de la caligrafía.

Por otro lado, García (2012), afirma que las estrategias de grafomotricidad pueden entenderse como un proceso de conocimiento, aprendizaje, maduración neurolingüística y desarrollo psicolingüístico, porque, a ellas se les atribuye la función gráfica del alfabeto.

### **1.1.2. Objetivos de las estrategias de grafomotricidad**

Córdoba (2011), explica que la escritura surge como una producción natural de lenguaje, sin embargo, es esencial que hoy en día se utilicen herramientas, técnicas y estrategias de grafomotricidad, para facilitar la adquisición de esta habilidad humana tan compleja, y por tanto el desarrollo de las siguientes habilidades:

- Dominio del antebrazo, muñeca, mano y dedos
- Disociación manual
- Desinhibición de los dedos
- Separación digital
- Coordinación manual
- Manipulación de utensilios básicos para escribir
- Coordinación visomotora
- Memoria visual y auditiva
- Codificación y decodificación escrita
- Rapidez, fluidez, armonía tónica y legibilidad
- Expresión escrita de ideas, pensamientos y sentimientos

### **1.1.3. Elementos de las estrategias de grafomotricidad.**

Millarales, Alfagueme y Raimundo (2014), citan a Rius quien afirma que la escritura es el resultado de un proceso grafomotor muy complejo de ajustes neurológicos, afectivos y motores, que requiere de los siguientes elementos:



**A.** El niño: Escribir es una capacidad exclusivamente humana, los únicos seres vivos capaces de elaborar y expresar sus pensamientos, ideas y emociones a través de la producción gráfica, son las personas, en otras palabras, es el niño el elemento principal de la grafomotricidad, debido a que, el aprendizaje de la escritura depende de su maduración neurológica y motora, que comienza a partir de los quince meses de edad, tal como, Lara y García (2011), lo describen:

- Ley Céfalocaudal: En esta etapa el niño es capaz de controlar las partes de su cuerpo que se ubican más cerca de la cabeza, las cuales permiten establecer las bases de la motricidad gruesa y fina, el niño en esta etapa inicia a coordinar movimientos corporales básicos como levantar la cabeza, despegar el pecho de la cama, extender la mano, patear deliberadamente, entre otras.

- Ley próximodistal: En esta etapa del proceso madurativo, el niño se vuelve capaz de controlar sus extremidades completas, especialmente los brazos, manos, piernas y pies. Comienza a desarrollar las habilidades de prensión: cerrar el puño, sostener y presionar un objeto con todos los dedos, presionar y sacudir la mano o todo el brazo.

- Independencias segmentarias: En este proceso el niño toma conciencia de todas las partes de su cuerpo y realiza actividades y movimientos que antes no había realizado con algunas partes del cuerpo, como lo son: la cintura, el codo, el hombro, la muñeca, el dedo índice y pulgar en forma de pinza, que más adelante configurará el aprendizaje de la escritura.

**B.** El soporte y la posición: Cuando el niño descubre que es capaz de plasmar una huella gráfica con el apoyo de algún objeto, experimenta alegría, curiosidad y busca imparablemente practicar este maravilloso descubrimiento, por lo que es esencial estimular su proceso madurativo a través del soporte, que es el elemento receptor de la actividad grafomotriz. Lara y García (2011), afirman que en un inicio, la arena, el suelo y los muros de las cuevas fueron utilizados para que

el hombre expresara su mundo. Sin embargo, en la actualidad, los niños utilizan tres tipos de soportes y posiciones que son fundamentales en el desarrollo de la escritura:

- Soporte horizontal y posición tendido prono en el suelo: Permite que todo el cuerpo del niño esté en contacto con el soporte (suelo, pliegos de papel, arena...) y se facilite la desinhibición corporal, manual y digital, el desarrollo de la creatividad, la imaginación y la motricidad fina.
- Soporte vertical y posición de pie: La característica principal del soporte es su verticalidad, le permite al niño asimilar mejor los márgenes de referencias y los límites, entiende que su creación solo puede plasmarse en un espacio asignado, el cual puede ser una cartulina, un pliego de papel o un sector de la pared.
- Soporte horizontal y posición sedente sobre la mesa: El niño está preparado para sentarse y escribir. La independencia de las partes de su cuerpo desarrollada en las posiciones anteriores harán que en esta nueva posición el estudiante pueda mantener inmóvil las extremidades inferiores mientras comienza a realizar movimientos con sus extremidades superiores, conseguir tonicidad en el brazo para relajarlo y desinhibirlo, tensionar el antebrazo, independizar la muñeca, utilizar el antebrazo como palanca y los dedos como pinza para sostener lápices, crayones, marcadores, entre otros.

### C. Los instrumentos:

- Instrumentos naturales: Son todos los recursos corporales que puede utilizar el niño para realizar movimientos motores y plasmar grafías: manos, dedos y pies.
- Instrumentos artificiales: Son los recursos o utensilios que utilizan anilina, temperas, acuarelas o colorantes y permiten que el niño plasme un grafismo con color y textura. Por su utilidad pueden clasificarse de la siguiente manera:
  - Instrumentos que requieren presión palmar: telas, esponjas y algodones

- Instrumentos que requieren prensión radio palmar: Cepillos, pinceles y brochas.
- Instrumentos que requieren prensión digital: yesos y sellos
- Instrumentos que requieren prensión de los dedos índice, pulgar y medio: Tijeras, agujas y alfileres.
- Instrumentos que requieren la pinza digital: plastilina, crayones de cera, marcadores y lápices

**D.** Los trazos: Son el resultado de varios ejercicios y actividades motrices. En ellos el niño comienza a emplear elementos sensoriales, manuales, operativos y perceptivos, que desarrollan principalmente la coordinación ocular, además, del dominio digital y de utensilios básicos para escribir. Los trazos iniciales son los garabatos y manchas, más adelante los trazos se convierten en lineales para posteriormente crear figuras cerradas y abiertas.

Sumado a lo anterior, es importante que se consideren las siguientes características de los trazos:

- La forma: Los niños de 2 a 3 años de edad realizan garabatos que mantienen únicamente la forma, porque, el tamaño y la direccionalidad, son habilidades que aún no han logrado desarrollar.
- La posición: Los niños entre los 3 ½ – 4 ½ años, comienzan a distinguir progresivamente características más complejas de los trazos, es decir, si están en posición vertical, horizontal o inclinada
- La direccionalidad: Entre los 4 ½ – 5 ½ años, el niño gira la hoja para dibujar objetos y conseguir todas las posiciones de los trazos: arriba–abajo, abajo–arriba, izquierda derecha y derecha–izquierda

- El giro, sentido y representación perceptivo – visual: Cuando el niño tiene 5 ½ – 6 ½ años comienza a realizar trazos sin levantar el lápiz, para darle un sentido continuo a la palabra, es decir, realizar los giros dextrógiros (hacia la derecha) y giros sinistrógiros (hacia la izquierda) sin segmentar un trazo, además, es capaz de discriminar formas y fondos

#### **1.1.4. Habilidades y estrategias de grafomotricidad**

Rius (2003), afirma que las habilidades grafomotoras se desarrollan a través de todas las actividades que el niño realiza de forma continua y que más adelante permiten que adquiera destrezas relacionadas con la motricidad fina, la coordinación de las manos y dedos, así como, la instrumentalización de objetivos para facilitar la elaboración de grafías. Las fases en que se desarrollan estas habilidades Rius las describe de la siguiente manera:

- Adiestramiento de las yemas de los dedos: Las yemas de los dedos son como los ojos de las manos, con ellas se puede distinguir perfectamente formas, texturas, grosores, tamaños, además, de permitir acumular en el cerebro las sensaciones más sutiles: frío, templado, caliente, húmedo, mojado, seco, y finalmente, dominar poco a poco los instrumentos para escribir. Sin embargo, para que todo eso suceda es necesario el desarrollo de actividades grafomotoras, tales como: moldear, rasgar y entorchar, para que cada dedo, especialmente el pulgar e índice puedan adiestrarse y realizar con facilidad el trazo de cada letra.
- Prensión y presión del instrumento: Esta habilidad se relaciona directamente con los reflejos grafomotores que permiten utilizar un instrumento correctamente, por lo que aconseja desarrollar actividades de picado, cortado y cosido, que son técnicas instrumentales muy eficaces que garantizan la independencia de la mano y dedos que hacen posible la fluidez del trazado.
- Dominio de la mano: Durante los primeros años de escolarización, al estudiante se le debe enseñar a utilizar correctamente los movimientos de las manos para que pueda utilizarlas como

un medio de expresión que le permitan realizar actividades o ejercicios grafomotores que faciliten la legibilidad de las grafías.

- **Disociación de ambas manos:** Es una de las destrezas manuales más difíciles de lograr, debido al proceso neurológico que exige, por lo que se sugiere la realización de actividades que involucren movimientos de la mano que coadyuven a la separación de la mano instrumento y la mano soporte. Al mismo tiempo, se menciona que en esta etapa es muy importante el desarrollo de actividades lúdicas o musicales para motivar al estudiante y de esta manera obtener agilidad manual y lateralización definida.

- **Desinhibición de los dedos:** Los dedos son instrumentos indispensables en la realización de ejercicios grafomotores, por lo que su desinhibición es fundamental. Desinhibir los dedos significa que todos ellos adquieran agilidad individual y puedan realizar acciones que requieran coordinación, prensión y presión.

- **Coordinación general manos-dedos:** La grafomotricidad hace posible la coordinación y ejecución de todas las habilidades manuales y neurológicas, y por lo tanto permite que las grafías sean legibles y fluidas.

### **1.1.5. Grafismos y grafías**

Gómez (2011), menciona que los grafismos son elementos gráficos del lenguaje infantil, los cuales evolucionan de acuerdo a la edad de los niños. En un comienzo son trazos espontáneos que no tienen ningún significado, pero que más tarde se convierten en la base de la escritura inicial. Por lo que es esencial la estimulación, que les permite aprender a dominar sus extremidades superiores, su lateralidad y el uso de utensilios como tizas, crayones, lápices y lapiceros. Por otro lado, García (2012), afirma que la grafía es el resultado de un movimiento, en el cual interviene la coordinación del ojo y la mano, así como, diversos procesos neurológicos

que controlan el sistema nervioso y hacen que el estudiante pueda imitar los trazos que pertenecen al alfabeto. Adicionalmente a esto, menciona que la realización de cualquier grafía requiere del mecanismo ensayo error, para que el estudiante pueda reconocer, descubrir e imitar el trazo, además, de interiorizar, lo que le permitirá crear una estructura neuronal, ampliar su conocimiento y facilitar la representación de sonidos a través de letras o signos.

### **1.1.6. Evolución del grafismo**

El proceso grafomotor, tal como lo entienden López, Rivera y Villagrasa (2015), es el conjunto de principios didácticos que facilitan el progreso armónico del gesto gráfico que conduce al niño del grafismo a la grafía, de la ejecución espontánea de trazos deliberados a la ejecución voluntaria y consciente de signos con contenido lingüístico.

Antoranz y Villalba (2010) citan a Rius, cuando mencionan que la escritura se adquiere a través de un proceso muy complejo en donde el niño de acuerdo a su madurez neuromotora experimenta las siguientes fases o estadios:

- Fase manipulativa- vivencial: el niño está en contacto directo con los objetos, lo que le permite manipular y descubrir diversas sensaciones y percepciones.
- Fase de interiorización simbólica: el niño transforma los objetos que están a su alrededor en objetos intrínsecos, es decir, internaliza las características de su contexto.
- Fase de representación perceptiva: el niño es capaz de crear esquemas cognitivos y representarlos por medio de figuras y formas gráficas, pero sin ninguna conservación del trazo, únicamente a través del trazo libre.
- Fase de conceptualización: el niño ya es capaz de reproducir e imitar de forma automática el trazo de las grafías, domina la organización de los espacios, tiempos y formas.

De la misma forma, Motta y Risueño (2007), describen la evolución del grafismo de la siguiente manera: Durante los primeros tres años de vida los niños manifiestan la necesidad de rayar a través de la realización de gabatos que incluyen algunas líneas rectas y oblicuas. Más adelante, cuando tienen entre cuatro y cinco años, comienzan a realizar dibujos que se caracterizan por tener una gran cantidad de líneas rectas, oblicuas y circulares.

Seguidamente, cuando el niño oscila entre los cuatro años y medio a cinco años y medio, elabora dibujos representativos de dos formas: enumerativos (varios dibujos en una hoja) y temáticos (un dibujo en una sola hoja). Finalmente, cuando el niño cuenta con 6 años de vida, elabora únicamente dibujos temáticos, imita los trazos de las letras, decora hojas, repasa trazos y garabatos que se asemejan a las letras del alfabeto, ya utiliza una direccionalidad y organización secuencial. Finalmente, de los seis años y medio en adelante, el niño, adquiere las habilidades motoras y neurológicas que le permiten escribir letras, palabras, oraciones y párrafos de acuerdo a las reglas lingüísticas del idioma.

#### **1.1.7. Desarrollo de la grafomotricidad**

López, Ribera y Villagrasa (2015) Describen que la base de la grafomotricidad es la motricidad fina, por lo que sugieren que previo a trabajar ejercicios de grafomotricidad se realicen actividades que potencialicen la habilidad manual y digital. De la misma forma, Córdoba (2011), menciona que todas las actividades que se desarrollen deben estar previamente planificadas de acuerdo a la edad de los niños para que estos sean capaces de realizarlas sin mayor dificultad. Además, indica que este tipo de actividades se pueden elaborar sobre diferentes superficies (arena, pliegos de papel, hojas, cuadernos...) y con diferentes instrumentos (pinturas, crayones de cera, marcadores, tizas, témperas, lápices...).

**A. Actividades para desarrollar la destreza de las manos:**

- Aplaudir
- Dibujar con los dedos en la arena, tierra, sal, harina o cualquier otra sustancia similar.
- Realizar señas, siluetas y movimientos rítmicos
- Mover las dos manos simultáneamente en varias direcciones
- Imitar con las manos movimientos de animales

**B. Actividades para desarrollar la destreza de los dedos.**

- Flexionar los dedos de la mano
- Unir y alejar los dedos de la mano
- Presionar cada dedo con el pulgar de la mano
- Ejecutar un tambor
- Alzar los dedos uno detrás de otro

**C. Actividades para desarrollar la capacidad viso manual**

- Atornillar y desatornillar tapaderas y tuercas.
- Abotonar y desabotonar.
- Enlazar y desanudar cuerdas
- Ensamblar objetos
- Formar formas y figuras con plastilina
- Rasgar y recortar con los dedos.
- Doblar papel
- Recortar con tijeras.



### **1.1.8. Ejercicios de grafomotricidad**

Rius (2003), afirma que son todas aquellas actividades lúdicas que involucran movimientos manuales y digitales para iniciar la escritura formal. Inicialmente, utiliza actividades que despiertan la curiosidad del niño y hacen que este se exprese a través del dibujo. Más adelante, propone actividades que involucran trazos verticales, horizontales, inclinados, circulares y espirales. Posteriormente, se deben realizar ejercicios más complejos, como: figuras geométricas, cenefas, bucles, baldosas, grecas y guirnaldas. En suma, son actividades que permiten al niño, el adiestramiento de las yemas de los dedos, realizar la prensión y presión correcta del instrumento que emplee, facilitar el dominio de la mano, la desinhibición digital y por tanto, la legibilidad caligráfica.

#### **A. Ejercicios iniciales**

- Garabatos
- Manchas
- Laberintos
- Figura y fondo
- Línea recta orientada en su direccionalidad
- Línea inclinada orientada en su direccionalidad
- Línea zigzag orientada en su direccionalidad
- Línea mixta orientada en su direccionalidad
- Baldosas de líneas y figuras geométricas.

#### **B. Ejercicios intermedios**

- Puntos
- Línea recta vertical

- Línea recta horizontal
- Línea recta inclinada
- Línea cruzada en forma de cruz
- Línea cruzada en forma de aspa
- Figuras geométricas: Cuadrados, rectángulos, rombos, trapecios y triángulos
- Arcos, semicírculos, círculos, óvalos y ovoides.

#### C. Ejercicios avanzados

- Cenefas lineales y geométricas
- Bucles ascendentes y descendentes
- Guirnaldas lineales
- Grecas

#### **1.1.9. Grafomotricidad y escritura inicial**

García (2012), plantea que la grafomotricidad aplicada a la escritura busca analizar los procesos que median la realización de las grafías, para que estas puedan ser legibles, fluidas y estéticas. Mientras que López, Ribera y Villagrasa (2015), aseguran que escribir es una actividad grafomotriz que no requiere una simple acumulación de ejercicios, sino, actividades que favorezcan las habilidades manuales y digitales.

Por otro lado, se destaca que los ejercicios de grafomotricidad aplicados de forma correcta ayudan a fortalecer el proceso neuromotor, es decir, desarrollar habilidades básicas para la iniciación, aprendizaje y ejecución de la escritura.

Inicialmente, para los niños, escribir y dibujar son la misma actividad, por lo que los ejercicios de grafomotricidad deben presentarse de forma lúdica para ellos puedan realizarlos mientras se acercan y practican los trazos que emplearán más adelante en la escritura formal.

Sumado a esto, es preciso resaltar, que la grafomotricidad permite la reproducción correcta de las letras, es decir, que sean ordenada, legible y estética, que respete los márgenes y espacios regulares entre palabras, letras y líneas.

## **1.2. Caligrafía para estudiantes zurdos**

### **1.2.1. Definición**

Romero, Lozano y Gutiérrez (2010), afirman que la caligrafía para estudiantes zurdos es un arte que emplea trazos, papel y pluma. Añaden que además de permitir la expresión escrita de sentimientos, emociones y pensamientos, favorece y desarrolla la coordinación, precisión y control de la mano, dedos y cerebro. Sumado a esto, mencionan que la caligrafía es una actividad totalmente vinculada con la escritura, por lo que se centra en las cualidades de las grafías, es decir, uniformidad, legibilidad, y rapidez.

Por su parte, Díaz (2001), define la caligrafía como la forma más sofisticada de hacer arte, ya que incluye leguaje, pensamiento, expresión y habilidad motora, de la misma forma, plantea puede ser entendida como una destreza que permite plasmar letras en su forma más elegante y armoniosa.

### **1.2.2. Evolución histórica de la escritura y la caligrafía**

Romero, Lozano y Gutiérrez (2010), mencionan que la caligrafía que hoy es empleada por todas las personas surge en Mesopotamia, con los pictogramas sumerios y los jeroglíficos egipcios , así como en Roma a inicios del siglo VII a.C. en donde se comienza a utilizar un sistema de escritura arcaico, es decir, un sistema rústico el cual se basaba únicamente en dibujos, que más adelante, es remplazada por una escritura que se plasma en piedras con la ayuda de cinceles, posteriormente, surge la escritura que se plasma en papiros y tablillas de cera, la cual era empleada para redactar documentos importantes. Más adelante, en la Edad Media la

caligrafía cambia notoriamente a causa de las influencias sociales y culturales, surgen nuevas letras, los acentos y signos de puntuación, sumado a esto, florece la caligrafía gótica, lombarda y carolingia.

Años más tarde, Gutenberg inventa la imprenta, lo que introduce al mundo, la letra de molde y provoca la reducción de los manuscritos. Finalmente, la creación de las máquinas de escribir y las computadoras ocasionan un desinterés total por la utilización de la escritura a mano y la caligrafía.

### **1.2.3. Caligrafía canónica y caligrafía escolar**

Viola (2009), explica que la caligrafía canónica es similar a la caligrafía escolar, ya que ambas buscan la perfección de los trazos a través del ensayo y error, es decir, proporcionan modelos para que sean imitados una y otra vez hasta que la reproducción sea perfecta.

Asimismo, Mancebo y Caridad (2011), describen la caligrafía escolar como un herramienta o técnica de la caligrafía canónica, debido a que en la actualidad los docentes y padres de familia la emplean como un medio para mejorar la legibilidad de los trazos, reduciéndola al concepto de planas y muestras que los estudiantes deben realizar continuamente durante todo el ciclo escolar.

Por su parte, Romero, Lozano y Gutiérrez (2010), mencionan que las ventajas obtenidas de la caligrafía canónica hacen que surja la caligrafía escolar y se introduzca como una asignatura formal dentro del pensum de estudios del nivel inicial, para facilitar el proceso de aprendizaje de la escritura por medio de la repetición de trazos. Posteriormente, mencionan que el objetivo principal de la caligrafía escolar, además de facilitar la comunicación y expresión escrita, es poder desarrollar una escritura con las siguientes características:

- Nitidez
- Uniformidad

- Inclinación
- Legibilidad
- Rapidez
- Fluidez

#### **1.2.4. Elementos o variables caligráficas**

Romero y Granada (2011), cita a Johnston y Martin, para describir las características de los elementos o variables caligráficas de los trazos que se utilizan para escribir.

- Proporción: Tamaño de letras mayúsculas y minúsculas, así como, la altura y ancho.
- Ángulo: Inclinación de las letras y los instrumentos que se utilizan para plasmarlos.
- Peso: Grosor, consistencia y densidad de las grafías.
- Configuración: Trazos lineales, oblicuos, circulares, ascendentes y descendentes.
- Legibilidad: Legibilidad e interlineado de las letras, palabras y oraciones.

#### **1.2.5. Zonas gráficas y pautas caligráficas**

Romero y Granada (2011), Aseguran que previo a iniciarse el proceso de enseñanza de la escritura, es importante que los docentes conozcan las zonas graficas en las que se deben realizar los trazos de las letras:

- Zona central: En ella se trazan las letras minúsculas que miden 2.5 milímetros de altura, a, c, e, i, m, n, ñ, o, r, s, u, w, x.
- Zona alta: En esta zona se realizan las grafías minúsculas que tienen crestas y miden entre 7 y 9 milímetros de altura, b, d, f, h, k, l, t.
- Zona baja: En esta zona grafica se elaboran las letras que requieren de trazos bajos y que miden entre 7 y 9 milímetros de altura, f, g, j, p, q, y, z.

En cuanto a las pautas caligráficas Viola (2009), menciona que se refiere al diseño de las hojas, es decir, las rayas que guían al estudiante para que pueda realizar los ejercicios correctamente, y respeten el interlineado y los márgenes. Por otro lado, afirma que para alcanzar el éxito en la realización de ejercicios de grafomotricidad y caligrafía, las pautas deben tener el siguiente orden:

- Hoja en blanco
- Hoja de cuadrícula grande
- Hoja milimetrada
- Hoja de doble línea
- Hoja de línea simple

#### **1.2.6. Caligrafía y lateralidad izquierda**

Rigal (2010), explica que una buena caligrafía no depende de ser izquierdo o derecho y que es totalmente normal que los padres de familia se preocupen al ver que sus hijos tienen un mayor dominio manual izquierdo, ya que muchos de ellos creen que eso afectará su rendimiento escolar, sin embargo, lo que se recomienda es no forzar física ni psicológicamente al estudiante para que utilice la mano derecha, ya que eso ocasionaría una lateralidad cruzada, que más adelante podría desencadenar una serie de problemas de aprendizaje, especialmente, dificultades caligráficas.

Sassano (2015), asegura que la lateralización es fruto del aprendizaje, es decir, depende del contacto pedagógico al cual este expuesto el niño. Este aprendizaje motor se realiza al mismo tiempo que el niño está en contacto con los objetos de su entorno.

Betancur y Betancur (2005) Afirman que desde muy pequeño el niño tendrá que realizar constantemente elecciones laterales. Utilizar una tijera, el control remoto, una cuchara, un vaso,

sacarse los zapatos, patear, cerrar las puertas, atarse las correas, entre otras, lo que confirmará al niño que el mundo fue creado por y para derechos. Por otra parte, Ovejero (2013), asegura que la casa, debe ser el ambiente en donde el niño establezca su lateralidad, de la misma forma, afirma que asistir a un centro educativo, particularmente al nivel preprimario le permitirá al niño iniciar su educación sensoriomotriz, la cual le facilitará adquirir los aprendizajes para la iniciación de la lectura y escritura, así como, la dominancia lateral que empleará para realizar todas las actividades que requieran coordinación, precisión y fuerza.

Por su lado, Córdoba (2011), afirma que el desarrollo motor y lateral de los niños comienza hasta los 3 meses, ya que antes no se manifiesta preferencia por alguna de las dos partes en que se encuentra dividido el cuerpo. Más adelante, en la fase de localización el niño comienza a mostrar un predominio cuantitativo elemental. Desde los 6 meses a los 3 años, en la etapa de desarrollo se puede observar que el niño utiliza con preferencia un lado de su cuerpo sobre el otro. Seguidamente, en la fase de fijación, que surge cuando el niño oscila entre los 3 y los 5 años, afianza su preferencia lateral izquierda, aunque esporádicamente experimente con ambos lados. Finalmente, en la fase de maduración, el niño zurdo realiza todas las actividades que requieran movimientos corporales con las extremidades izquierdas del cuerpo, pues, la predominancia lateral está totalmente definida. Sin embargo, plantea que para fortalecer su desarrollo lateral es necesario que se le ofrezcan actividades que le permitan explorar y experimentar, ya que, a través de ellas se consolidarán las bases de sus habilidades cognitivas, motrices y afectivas, lo que favorecerá el desarrollo correcto de su lateralidad izquierda y por tanto, el fortalecimiento del autoconcepto, la autonomía personal, el esquema corporal, la organización espacial y la concepción temporal, así como, el uso del lenguaje escrito como medio para comunicarse y representar sus emociones, pensamientos y conocimientos.

Sumado a esto, es importante mencionar que los padres de familia y docentes tienen la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes zurdos los recursos y útiles escolares que correspondan a su preferencia lateral, para que hacerles más fáciles determinadas tareas, como: cortar, escribir y pintar.

### **1.2.7. Elementos caligráficos para estudiantes zurdos**

Sassano (2015), asegura que la escritura es el proceso más difícil de aprender para los niños zurdos, debido a varios factores que los padres de familia y docentes no contemplan durante el aprendizaje de esta habilidad humana y ocasionan que la mayoría de niños zurdos al escribir realice los trazos con la mano torcida en relación con el antebrazo, en vez de simplemente inclinar el papel o colocarlo al otro lado del cuerpo, que cubra la tinta fresca, utilice el lápiz o lapicero de una forma incomoda, borronee, se manche los dedos y realice trazos ilegibles. Por lo que se recomienda tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Iluminación: En relación a la iluminación, es imprescindible ofrecer al estudiante zurdo un ambiente en donde la luz natural y artificial sea proyectada del lado derecho, ya que, de lo contrario, la sombra de su mano oscurecería la página lo que no le permitiría ver con comodidad lo que escribe.
- La colocación del papel: El papel es un elemento protagónico en la escritura, ya que, de acuerdo a su posición, el niño zurdo podrá realizar con facilidad o dificultad el trazo de las letras. En cuanto a la posición, la correcta es aquella que facilita el desplazamiento de la mano, es decir, la elaboración de grafías sin tensiones musculares. Una inclinación del papel al lado izquierdo aproximadamente a 30°, permitirá una adecuada caligrafía.
- La postura: El cuerpo del niño al escribir juega un papel importante en este procedimiento de representación gráfica, ya que de hacerlo de forma incorrecta se crean posturas innecesarias,



molestas y riesgosas para la salud. En primer lugar, se ejercen tensiones fuertes en el cuello, brazo, muñeca y dedos lo que ocasiona deformaciones de la columna vertebral. Por tanto, la postura correcta para el niño zurdo debe ser la siguiente:

- Sentarse en la silla a la derecha de la mesa, ligeramente inclinado hacia el escritorio
- Mantener la cabeza inclinada hacia abajo en un movimiento suave que acompañe el movimiento de la escritura
- El hombro debe permanecer recto para acompañar al resto del cuerpo, lo más relajado posible
- El brazo debe formar un ligero ángulo entre antebrazo de tal forma que acompañe a la mano en la escritura
- La muñeca debe de estar recta, relajada, para acompañar la mano
- La mano debe de estar relajada y recostada sobre el papel o superficie
- Uso correcto de instrumentos: Una incorrecta ejecución de la pinza, genera tensiones y fricciones en las articulaciones de los dedos. Algunos zurdos adoptan con su mano un efecto de gancho que fuerza a las articulaciones de la mano lo que hace que la grafía sea ilegible. Ahora bien, si la pinza se ejecuta correctamente, es decir, se utilizan los dedos pulgar e índice para sujetar el instrumento y los tres dedos restantes como apoyo para realizar el barrido adecuado y desplazarse sobre la superficie, se obtendrá una ejecución legible y fluida de los trazos. El tamaño, longitud y grosor del instrumento también son importantes, ya que puede obligar al escribiente a compensar sus carencias mediante la tensión de los dedos que forman la pinza.

En resumen, la escritura es uno de los aprendizajes más difíciles de asimilar para el niño zurdo. Muchas de sus dificultades son ocasionadas por los recursos o desatenciones, por lo que es necesario, que los adultos en este proceso ofrezcan un ambiente con buena iluminación,

monitoreen la colocación del papel, y la postura que usa el niño para sentarse, escribir y utilizar los instrumentos.

### **1.2.8. Dificultades caligráficas de los estudiantes zurdos**

Sassano (2015), afirma que las personas zurdas, debido a sus constantes procesos de adaptación pueden presentar problemas de tipo psicosocial y del mismo modo desarrollar dificultades motoras y lingüísticas, especialmente complicaciones en el aprendizaje de la escritura y la lectura, ya sea por la dificultad al imitar trazos, la confusión de letras por el grafismo parecido o el manejo de los instrumentos. No obstante, Ortega (2012), asegura que los niños zurdos homogéneos no presentan estos problemas, más bien se manifiestan únicamente en niños mal lateralizados.

Fisiológicamente, ningún niño zurdo escribe como un diestro, ya que la orientación de la escritura es de acuerdo a la mano que emplea para realizar las grafías y por lo tanto las dificultades para escribir son más evidentes para un niño zurdo. Para iniciar, las dificultades motrices son las más notorias, el zurdo debe mover hacia dentro su bolígrafo en lugar de hacerlo hacia afuera, a menos que invierta la inclinación de su mano y gire los trazos de las letras y signos lingüísticos en sentido dextrógiro, es decir, de acuerdo a las agujas del reloj. Asimismo, experimenta dificultades visuales, debido a que, a medida que escribe, esconde con su mano lo que termina de realizar. De la misma forma, sobreviven a las dificultades escolares, ya que el aprendizaje en general implica el desarrollo de la izquierda y derecha. La inversión de las letras en el zurdo es frecuente, en el transcurso de los primeros meses de escolaridad, así como, las anomalías en las grafías del alfabeto. Ahora bien, los estudiantes zurdos cuando se dan cuenta que son distintos a los demás niños de su clase, pueden manifestar una actitud tímida, de

inferioridad, encierro en sí mismos, miedo e inseguridad, lo que inconscientemente provocará que realice acciones solamente para llamar la atención, y recibir cuidados más exclusivos.

También, existen estudios que relacionan a la zurdería con la dislexia, el tartamudeo y la disgrafía, entre otras discapacidades, sin embargo, es necesario mencionar que muchas de estas han sido causadas por tratar de convertir a los niños zurdos en diestros. En consecuencia, es importante que padres de familia y docentes tengan en cuenta que los métodos de aprendizaje como los medios y recursos disponibles para llevarlos a cabo, están diseñados para diestros. Por lo que deben adecuar sus enseñanzas coherentemente a las necesidades y características de los niños zurdos, ya que estos aprenden y razonan diferente y pueden presentar dificultad para comprender algo que la mayoría del grupo captó, o a la inversa.

Finalmente, es necesario recordar que el estudiante zurdo está influenciado constantemente por el mundo que lo rodea y puede que el diseño de este sea la causa de sus problemas al aprender a escribir.

### **1.2.9. Ergonomía escolar para la caligrafía de estudiantes zurdos.**

Sassano (2015), asegura que el término ergonomía puede definirse como la aplicación de elementos científicos en la elaboración y diseño de recursos y materiales para cualquier actividad humana. Etimológicamente la palabra se desprende de dos vocablos, ergo que significa actividad y nomos, que significa normas, es decir, se refieren a todas aquellas normas o principios naturales que rigen las actividades del hombre.

Por otro lado, Ortega (2012), describe que el término ergonomía es el que mejor evidencia la intervención pedagógica en el aprendizaje y enseñanza de los niños zurdos, ya que exige la creación y planificación de actividades, recursos y materiales educativos para que estos puedan adaptarse y realizar las actividades escolares con éxito.

En la actualidad, existen para los zurdos, cuadernos especiales, instrumentos para escribir, sacapuntas, tijeras, sacabocados, relojes, instrumentos musicales, cámaras de fotos, cubiertos e inclusive automóviles, pero que por desconocimiento casi nadie los utiliza. Generalmente los zurdos siempre encuentra dificultades que deben resolver inmediatamente, por ejemplo, al asistir a un centro educativo, los escritorios tienen un pupitre incorporado que está diseñado para diestros; las tijeras, una herramienta muy utilizada ha sido elaborada de tal manera que cortar se convierte en un verdadero reto, además, sus orificios para sostenerla hacen que el estudiante al usar la mano izquierda experimente incomodidad y dolor; el mouse o ratón de los equipos de computación están hechos y configurados para manipularlos con la mano derecha; Los lápices, crayones y marcadores no les permiten a los niños zurdos utilizar la pinza correctamente y posteriormente ocasionan callosidades en el dedo medio. En consecuencia, se puede afirmar que la implementación de la ergonomía en el aula es urgente, debido a que esto permite el ajuste de los recursos y materiales a las necesidades y características de los estudiantes zurdos, lo que asegura la eliminación de hábitos difíciles de corregir posteriormente, como la postura y la ilegibilidad caligráfica.

Ortega (2012), explica que hoy en día, existen materiales didácticos y mobiliarios para zurdos, que tanto maestros como padres de familia deben emplear para la formación educativa del niño. En la mayoría de ocasiones, escribir resulta ser una actividad complicada e incómoda, debido a que el arrastre sobre el papel le ensucia la mano y el papel al niño, por lo que se recomienda utilizar un lápiz triangular con tinta de secado rápido, que facilite el agarre y manipulación del mismo, para evitar tensión muscular, callosidades y lentitud.

En cuanto a otro tipo de actividades, como recortar, es necesario que el niño utilice tijeras que le permitan recortar sin molestias y esfuerzos para obtener un corte exacto; Las superficies para

escribir, especialmente los pupitres deben tener el soporte para la mano izquierda; Los cuadernos y libros no deben tener espiral en el lado izquierdo, pues, eso genera incomodidad a la hora de escribir.

Para continuar, Sassano (2015), argumenta que la aplicación de la ergonomía en los centros escolares permite elaborar un plan o programa que se ajuste a las necesidades educativas reales de los estudiantes y de esta forma mejorar su integración, comodidad y rendimiento académico.

En fin, por más que se trate de adecuar el ambiente escolar para el desarrollo genuino de los estudiantes zurdos, ellos siempre sabrán por las múltiples situaciones a las que se tendrán que adaptar, que viven en un mundo creado por y para derechos.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La escritura de los estudiantes zurdos generalmente es ilegible y difícil de comprender. Representa el proceso más difícil de aprender para los niños con lateralidad izquierda, ya que en el intervienen varios factores que los padres de familia y docentes no contemplan durante la enseñanza de esta habilidad humana, especialmente, durante la fase inicial del mismo, que es en donde se deben desarrollar actividades que le permitan al niño ejercitar los movimientos básicos de la mano que empleará para escribir y manipular instrumentos como lápices, crayones y marcadores que facilitaran más adelante la expresión gráfica del alfabeto. Sumado a esto, las complicaciones que experimentan los estudiantes zurdos al aprender a escribir, pueden generar problemas de tipo psicosocial, del mismo modo, desarrollar dificultades motoras y lingüísticas, por lo que es esencial ofrecer al niño desde la primera infancia actividades y ejercicios de grafomotricidad, puesto que, son una herramienta pedagógica muy útil en el aprendizaje de la escritura, que garantiza la eliminación o reducción de las complicaciones que actualmente experimentan los estudiantes zurdos al escribir, es decir, permite que el niño pueda educar y corregir la ejecución de los movimientos básicos de la mano izquierda, perfeccionar las habilidades manipulativas y reproducir de manera legible las grafías.

Por tal razón, es un tema importante a investigar, debido que, a través de él, los padres de familia y docentes podrían aplicar en el aprendizaje y enseñanza de la caligrafía, estrategias de grafomotricidad diseñados exclusivamente para facilitar el desarrollo motor y neurológico de los estudiantes zurdos, así como, implementar el uso de herramientas didácticas que beneficien la adaptación e inserción de los mismos a este mundo diseñado exclusivamente para personas diestras.

Asimismo, se cree que los ejercicios de grafomotricidad aplicados de forma correcta ayudan a fortalecer el proceso neuromotor, es decir, a desarrollar habilidades básicas para la iniciación, aprendizaje y correcta ejecución caligráfica, por lo que se cuestiona:

¿Cuál es la incidencia de las estrategias de grafomotricidad en la caligrafía de los estudiantes zurdos?

## **2.1. Objetivos**

### **2.1.1. Objetivo general**

Determinar la incidencia de las estrategias de grafomotricidad en la caligrafía de los estudiantes zurdos

### **2.1.2. Objetivos específicos**

- Establecer el entorno educativo de los estudiantes zurdos.
- Determinar la legibilidad y rapidez de la caligrafía de los estudiantes zurdos.
- Aplicar las estrategias de grafomotricidad en el proceso de aprendizaje y enseñanza de la escritura destinada a estudiantes zurdos.
- Facilitar un manual con ejercicios de grafomotricidad para que se aplique en el proceso de aprendizaje y enseñanza de la caligrafía destinada a estudiantes zurdos.

## **2.2. Hipótesis**

**H1** Existe diferencia estadísticamente significativa al 5% cuando se compara la caligrafía de los estudiantes zurdos antes y después de aplicarse las estrategias de grafomotricidad.

**H0** No existe diferencia estadísticamente significativa al 5% cuando se compara la caligrafía de los estudiantes zurdos antes y después de aplicarse las estrategias de grafomotricidad.

### **2.3. Variables de estudio**

- Estrategias de grafomotricidad
- Caligrafía para estudiantes zurdos

### **2.4. Definición de variables**

#### **2.4.1. Definición conceptual de las variables**

##### Estrategias de grafomotricidad

Gonzales (2010), define el término estrategias de grafomotricidad como el conjunto interrelacionado de acciones y recursos que permiten adquirir la escritura con facilidad y éxito.

A su vez, Gómez (2012), menciona que la definición de estrategias de grafomotricidad, se deriva etimológicamente de los vocablos griegos graphé, que significa escritura y motricitas, capacidad de mover. Es decir, define las estrategias de grafomotricidad como un proceso en donde el niño aprende a controlar los movimientos de su mano, manipular objetos e imitar signos y trazos para adquirir y desarrollar correctamente el lenguaje escrito, en otras palabras, es un entreno que interviene en la realización de las grafías, así como en la realización de las mismas, para que se caractericen por ser legibles y estéticas.

Por otro lado, García (2012), afirma que las estrategias de grafomotricidad pueden entenderse como un proceso de conocimiento, aprendizaje, maduración neurolingüística y desarrollo psicolingüístico, porque, a ellas se les atribuye la función gráfica del alfabeto.

##### Caligrafía para estudiantes zurdos

Romero, Lozano y Gutiérrez (2010), afirman que la caligrafía para estudiantes zurdos es un arte que emplea trazos, papel y pluma. Añaden, que, además de permitir la expresión escrita de sentimientos, emociones y pensamientos, favorece y desarrolla la coordinación, precisión y control de la mano, dedos y cerebro. Sumado a esto, mencionan que la caligrafía es una actividad



totalmente vinculada con la escritura, por lo que se centra en las cualidades de las grafías, es decir, uniformidad, legibilidad, y rapidez.

#### 2.4.2. Definición operacional de las variables

Las operacionalización de las variables se realizó a través de los indicadores que se detallan en el siguiente cuadro.

**Cuadro No. 1**

VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	RESPONDENTE
Estrategias de grafomotricidad.	Trazos y habilidades grafomotrices.	Manual de ejercicios de grafomotricidad para estudiantes zurdos.	El manual de Ejercicios de grafomotricidad está diseñado para estimular, fortalecer y desarrollar las destrezas y habilidades caligráficas de los estudiantes zurdos, a través de ejercicios iniciales, intermedios y avanzados. Así como, sugerir e implementar las condiciones y elementos adecuados para que se realicen.	Estudiantes zurdos

Caligrafía de estudiantes zurdos	Condiciones ergonómicas del salón de clases y útiles escolares para estudiantes zurdos: -Iluminación -Mobiliario -Uso de instrumentos -Postura del niño	Ficha de observación	Evalúa y analiza aspectos importantes sobre las condiciones en las que el niño zurdo aprende a escribir.	Investigadora
	Legibilidad y calidad de los elementos que constituyen la caligrafía	Pre-test escritura cursiva.  Pos-test escritura cursiva.	Evalúa la velocidad al escribir, la legibilidad y la calidad de los elementos que constituyen los grafismos: trazos, bucles, arcos, dirección de los círculos, regularidad de la dirección y la dimensión de las letras, proporciones, espaciados, alineación, inclinación, ligados y presión gráfica.	Estudiantes zurdos

**Fuente:** Elaboración propia, abril 2017.

## 2.5. Alcances y límites

El estudio se llevó a cabo en el colegio Pedro de Bethancourt, ubicado en la cabecera

departamental de Totonicapán, con un grupo de 17 estudiantes zurdos de diferentes grados del nivel primario, 6 de 4° primaria, 4 de 5° primaria, 7 de 6° primaria, comprendidos entre las edades de 9 a 11 años, para verificar si inciden los ejercicios de grafomotricidad en la calidad caligráfica.

Entre los límites de la investigación se puede mencionar, el desconocimiento de padres de familia y docentes en relación al tema, la incomodidad inicial que evidenciaban los estudiantes zurdos al utilizar por primera vez un escritorio y recursos ergonómicos de acuerdo a sus habilidades motoras y la bibliografía escasa en relación a las variables de estudio.

## **2.6. Aporte**

El presente estudio pretende mejorar la calidad del aprendizaje en cuanto a la escritura, a través de él, los docentes y padres de familia podrían ofrecer una enseñanza basada, no solo, en las necesidades y características de los estudiantes zurdos, sino, en la implementación de herramientas didácticas que beneficien el desarrollo motor y la adaptación escolar de este pequeño porcentaje de la población a este mundo diseñado por y para diestros.

Además, con las propuestas de las estrategias de grafomotricidad se considera que los estudiantes zurdos serán los mayores beneficiados, debido a que estas le permitirán realizar de forma exitosa la coordinación sus manos y dedos, la instrumentalización de objetivos y la elaboración correcta de las grafías.

Sumado a esto, aportará grandes insumos de conocimiento que beneficiará a la Universidad Rafael Landívar en futuras investigaciones que realicen los estudiantes de cualquier carrera y que se relacionen con el tema de ejercicios de grafomotricidad o estudiantes zurdos.

Además, la Facultad de Humanidades se verá beneficiada, porque el área en donde los estudiantes de esta Facultad desarrollan sus conocimientos profesionales se requieren de insumos

como este para atender correctamente a toda la población estudiantil. Finalmente, como el tema es muy poco estudiado se considera que la investigación puede ser utilizada como fuente bibliográfica de consulta para los futuros profesionales, padres de familia y docentes del nivel primario que deseen trabajar temas relacionados con la escritura, caligrafía, aprestamiento, lectoescritura, grafomotricidad y expresión escrita de los estudiantes zurdos.

### III. MÉTODO

#### 3.1 Sujetos

El tipo de muestreo empleado en la investigación fue el no probabilístico, puesto que, el investigador necesitó seleccionar a un grupo homogéneo de estudiantes, es decir con características similares.

El estudio se realizó en el Colegio Pedro de Bethancourt, ubicado en la cabecera departamental de Totonicapán, con un grupo de 17 estudiantes zurdos de diferentes grados del nivel primario, 6 de 4° primaria, 4 de 5° primaria, 7 de 6° primaria, los cuales tenía entre 9 y 11 años de edad.

Descripción:

	Grado	Genero	Edad
<b>1</b>	Cuarto	F	10
<b>2</b>	Cuarto	F	9
<b>3</b>	Cuarto	F	9
<b>4</b>	Cuarto	M	9
<b>5</b>	Cuarto	M	9
<b>6</b>	Cuarto	M	10
<b>7</b>	Quinto	F	10
<b>8</b>	Quinto	F	11
<b>9</b>	Quinto	M	10
<b>10</b>	Quinto	M	10
<b>11</b>	Sexto	M	

<b>12</b>	Sexto	M	11
<b>13</b>	Sexto	M	11
<b>14</b>	Sexto	M	11
<b>15</b>	Sexto	M	11
<b>16</b>	Sexto	F	11
<b>17</b>	Sexto	F	11

**Fuente:** Elaboración propia, abril 2017

### **3.2 Instrumentos**

Los recursos empleados para la recolección de datos fueron los siguientes: En primer lugar, una ficha de observación que sirvió para evaluar aspectos importantes de las condiciones en las que el estudiante zurdo aprende a escribir, tales como la iluminación, el mobiliario, los útiles escolares que utiliza para plasmar grafías y la posiciones empleadas para escribir; asimismo, se seleccionó una serie de ejercicios para elaborar un manual de ejercicios de grafomotricidad diseñado para estimular, fortalecer y desarrollar las destrezas y habilidades caligráficas de los estudiantes zurdos; seguidamente, se empleó la P.E.E.C., Prueba exploratoria de escritura cursiva de Condermarín y Chadwick (1982), instrumento que evaluó la legibilidad, la rapidez y la calidad de los elementos que constituye la caligrafía: trazos, bucles, arcos, dirección de los círculos, regularidad de la dirección y la dimensión de las letras, proporciones, espaciados, alineación, inclinación, ligados y presión gráfica

### **3.3 Procedimiento**

La investigación se realizó mediante las siguientes acciones:

- Selección y aprobación del tema: El tema de investigación abordó la incidencia de las estrategias de grafomotricidad en el aprendizaje y enseñanza de la escritura, específicamente en la caligrafía de los estudiantes zurdos.

Se elaboraron dos perfiles de investigación que se presentaron a la docente del curso de Tesis I, posteriormente, ella realizó la retroalimentación y sugerencias para la presentación de la propuesta.

Se realizaron las correcciones necesarias. Se volvieron a presentar las propuestas a la misma docente, quien, después de analizar y dialogar con la estudiante, aprobó el tema.

Más adelante, se presentó la solicitud formal a la Coordinadora de la carrera, a través de los instrumentos designados para ello y finalmente, por medio de una notificación escrita la coordinadora de la facultad aprobó el punto de Tesis.

- Fundamentación teórica: Se revisaron diversas fuentes de información para recopilar los datos necesarios que permitieron la construcción de los antecedentes y el marco teórico que fundamentaron el tema de investigación, al mismo tiempo en que la docente de Tesis I, revisó constantemente los avances del mismo, para realizar las correcciones necesarias.

- Elaboración del índice de temas: Una vez terminados los antecedentes con su respectiva aprobación, se continuó la elaboración del anteproyecto con la creación de un índice de temas y subtemas de acuerdo a las variables de estudio.

- Redacción del marco teórico: En base al índice de temas y subtemas debidamente aprobados, se procedió a redactar el marco teórico, el cual, fue revisado de manera semanal por la docente de Tesis I.

- Elaboración del instrumento: Para recolectar datos se elaboró una ficha de observación que recogió información sobre las condiciones en las que el estudiante zurdo aprende a escribir; así

mismo, se seleccionaron varios ejercicios para elaborar un manual de grafomotricidad, y de esta forma estimular, fortalecer y desarrollar las destrezas y habilidades caligráficas de los estudiantes zurdos; finalmente se empleó la Prueba exploratoria de escritura cursiva, instrumento que permitió evaluar la calidad de los elementos que constituyen los grafismos.

- Aplicación del instrumento: Para la aplicación de los instrumentos, se seleccionaron a estudiantes zurdos de diferentes grados del nivel primario, del Colegio Pedro de Bethancourt, el cual se encuentra ubicado en la cabecera departamental de Totonicapán.

La ficha de observación se efectuó mediante dos clases de Comunicación y Lenguaje L1, específicamente en el periodo de caligrafía. De la misma forma, la Prueba exploratoria de escritura cursiva fue aplicada en dos momentos, uno antes y uno después de utilizar el manual de ejercicios de grafomotricidad para estudiantes zurdos.

- Tabulación y procesos estadísticos: Se reunieron los datos del pre test y pos test, para realizar la tabulación a través del programa de Excel, para analizar e interpretar estadísticamente, a su vez, se sistematizaron los datos obtenidos en la ficha de observación.

- Presentación de resultados: La presentación de resultados se realizó a través de gráficas y tablas estadísticas, en donde se tomaron como referencia los datos obtenidos en la prueba exploratoria de escritura cursiva y el manual de ejercicios de grafomotricidad para estudiantes zurdos, así como, en la sistematización de lo evaluado en la ficha de observación.

- Conclusiones: La elaboración de conclusiones se realizó de acuerdo al análisis, reflexión, interpretación y comparación de los datos obtenidos durante la investigación de campo.

- Recomendaciones: La redacción de las recomendaciones surgió a raíz de las necesidades observadas en la investigación de campo.



- Elaboración de propuesta: De acuerdo a los resultados del estudio se realizó una propuesta, la cual tiene como objetivo implementar en el proceso de aprendizaje y enseñanza de la escritura, estrategias de grafomotricidad que les permitan a los estudiantes zurdos desarrollar una caligrafía legible.
- Referencias: Durante la investigación se consultaron varias fuentes – tesis, libros temáticos, artículos especializados y otros-; se realizó una recopilación de datos y un registro de los mismos.
- Presentación de informe final: Para culminar el proceso de investigación se entregó el informe final del mismo. El cual consta de ocho capítulos, más una sección de anexos, en donde se reunieron las herramientas y recursos utilizados.

### **3.4 Tipo de investigación, diseño y metodología estadística**

El estudio fue de tipo cuantitativo, Niño (2011), define a la investigación cuantitativa, como objetiva e imparcial, dado que, emplea diversos procesos que permiten la recolección de datos a través de parámetros cuantificables que más adelante deben ser tabulados, analizados e interpretados por medio de procesos estadísticos confiables.

En cuanto al diseño de la investigación, Morales (2013), plantea que el diseño cuasiexperimental es aquel que no requiere de un grupo control, un grupo experimental y una asignación aleatoria de sujetos, sino, únicamente, de un grupo de sujetos con características homogéneas en el cual se pueda realizar dos mediciones, una antes y una después, para comprobar si existió un cambio en el comportamiento o aprendizaje de los sujetos de estudio.

Finalmente, para la metodología estadística se aplicó el contraste de medias *-t de student-*, que según Morales (2014), permite comparar dos resultados del mismo grupo, es decir, facilita el

análisis estadístico de dos variables, a través de dos mediciones, una que se realiza antes y otra que se aplica después de determinada experiencia, para comprobar la magnitud del cambio.

Este contraste estadístico se podrá realizar en Excel mediante las herramientas de análisis de datos como en algunos programas de internet.

El cálculo del tamaño del efecto, se establecerá mediante la siguiente fórmula:

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\left(\sqrt{s_1^2 + s_2^2}\right)/2}$$

Los criterios para interpretar el tamaño del efecto son:

- En torno a 0.20 se considera pequeño.
- En torno a 0.50 se considera moderado.
- En torno a 0.80 es grande.

## IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo al objetivo general planteado en la investigación que consiste en determinar la incidencia de las estrategias de grafomotricidad en la caligrafía de los estudiantes zurdos, se utilizó para el trabajo de campo, una ficha de observación y la prueba exploratoria de escritura cursiva, mismas que fueron aplicadas a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del Colegio Pedro de Bethancourt, el cual se encuentra ubicado en la cabecera departamental de Totonicapán.

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos en ambos instrumentos:

**Tabla núm. 1**

Ficha de observación

ENUNCIADO		f		%	
		SI	NO	SI	NO
1	El salón de clases cuenta con iluminación proveniente del lado derecho, para que el estudiante observe sin dificultad lo que está escribiendo.	6	11	35	65
2	El estudiante utiliza un escritorio adecuado para apoyar su brazo izquierdo cuando escribe.	0	17	0	100
3	El estudiante utiliza lápiz, lapiceros y crayones triangulares.	3	14	18	82
4	Utiliza el estudiante cuadernos espirales.	17	0	100	0
5	El estudiante manifiesta estrés o frustración al escribir.	7	10	41	59
6	Es legible la caligrafía del estudiante zurdo.	4	13	24	76
7	El puño y los dedos del estudiante tiende a permanecer rígidos cuando escribe	16	1	94	6
8	El estudiante se sienta correctamente, apoya los pies en el suelo y la espalda en el respaldo de la silla o escritorio.	2	15	12	88
9	El estudiante coloca sus cuadernos inclinados ligeramente	4	13	24	76

	hacia la derecha.				
10	El estudiante recibe atención diferenciada al resto de sus compañeros.	0	17	0	100

**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Ficha de observación aplicada a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt

Los datos obtenidos en la ficha de observación demuestran que la mayoría de estudiantes zurdos no cuentan con las condiciones adecuadas para desarrollar el proceso de aprendizaje con las características propias de su condición, es decir, el 65% de estudiantes asegura que su salón de clase no tiene la iluminación adecuada. Se observó que el 100% de los estudiantes no cuenta con el mobiliario que le permita posicionar correctamente su cuerpo, por lo que el 94% al escribir tiende a tener su puño rígido y estático. Mientras que el 82% de los estudiantes zurdos manejan útiles escolares que no les facilitan el agarre del recurso, ya que no hacen uso de lápices o lapiceros triangulares, sumado a esto, el 100% utiliza cuadernos espirales y el 100% no reciben atención diferenciada al resto de sus compañeros, por lo que manifiestan en un 59% estrés al escribir y desarrollan en un 76% una caligrafía ilegible.

**Tabla núm. 2**

Datos generales del pre y pos test

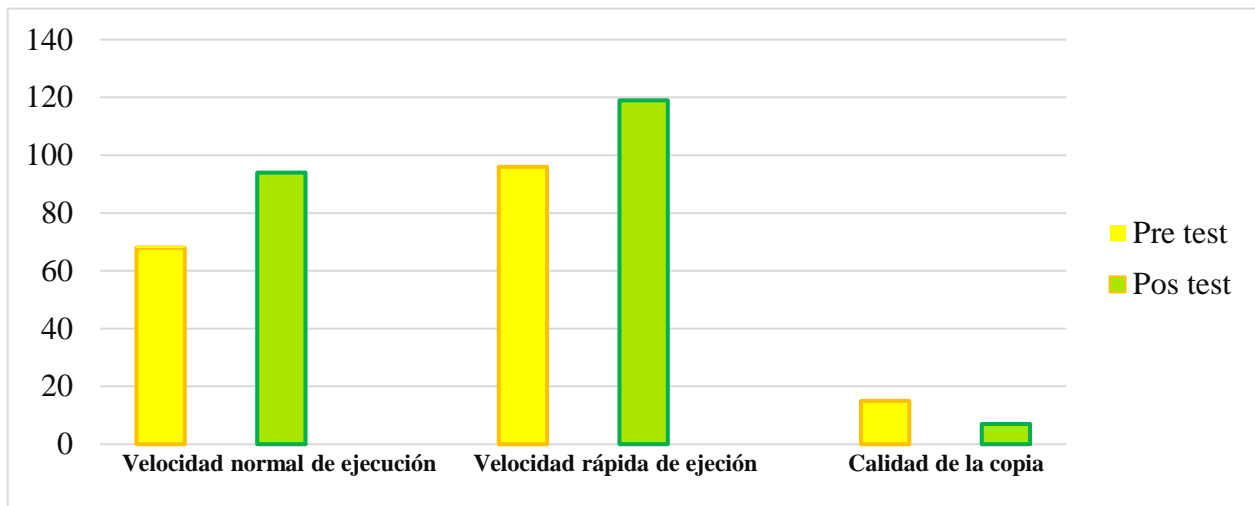
Estudiante	Pre test			Pos test		
	Velocidad normal de ejecución: Letras por minuto	Velocidad rápida de ejecución: Letras por minuto	Calidad de la copia: Número de errores	Velocidad normal de ejecución: Letras por minuto	Velocidad rápida de ejecución: Letras por minuto	Calidad de la copia: Número de errores
1	20	60	12	93	121	5
2	76	91	12	76	131	3
3	70	90	15	76	99	9
4	56	83	16	93	107	3
5	36	64	14	93	114	5
6	83	105	11	95	111	11
7	83	109	17	85	114	2
8	45	87	15	76	99	6
9	49	91	15	68	96	14
10	73	85	16	83	111	4
11	83	131	12	91	139	3
12	76	107	15	106	121	10
13	47	98	18	131	144	10
14	76	88	16	110	130	15
15	94	123	17	107	114	2
16	76	114	16	78	116	10
17	105	114	15	136	152	7
	<b><math>\Sigma = 1148</math></b>	<b><math>\Sigma = 1640</math></b>	<b><math>\Sigma = 252</math></b>	<b><math>\Sigma = 1597</math></b>	<b><math>\Sigma = 2019</math></b>	<b><math>\Sigma = 119</math></b>
	<b><math>\bar{X} = 68</math></b>	<b><math>\bar{X} = 96</math></b>	<b><math>\bar{X} = 15</math></b>	<b><math>\bar{X} = 94</math></b>	<b><math>\bar{X} = 119</math></b>	<b><math>\bar{X} = 7</math></b>

**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt

En la tabla anterior se exponen los resultados generales obtenidos en el pre y pos test, los cuales describen que los 17 estudiantes zurdos lograron mejorar su rapidez y legibilidad caligráfica. Para facilitar la interpretación de los resultados, estos se presentan en una gráfica de barras.

**Gráfica núm. 1**

Datos generales del pre y pos test



**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt

A continuación, se muestran los resultados estadísticos, luego de la aplicación de la t de Student, los cuales fueron obtenidos mediante una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2016.

**Tabla núm. 3**

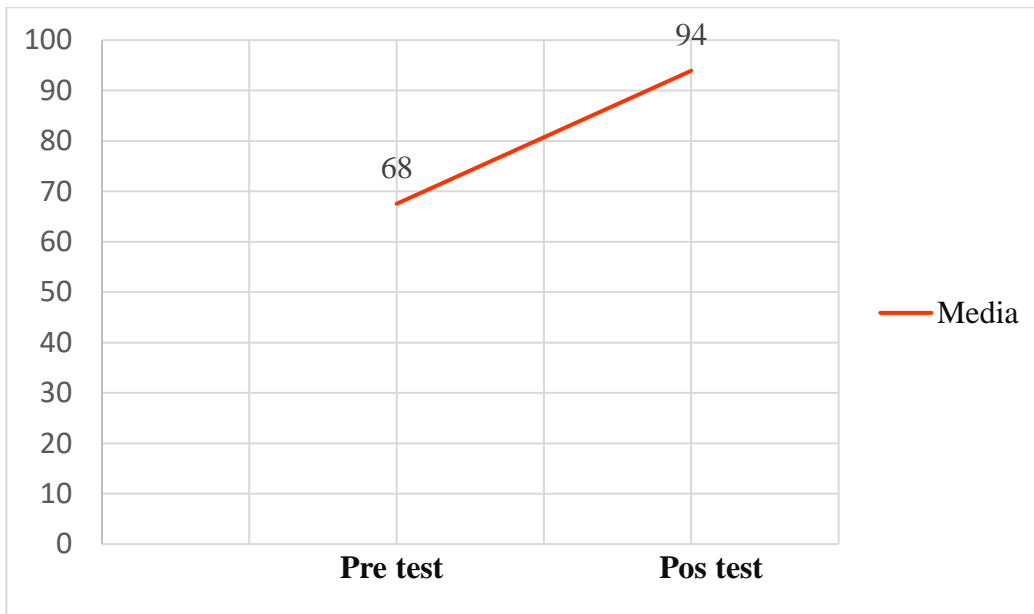
Velocidad normal de ejecución: Letras por minuto

<i>Medida</i>	<i>Pre test</i>	<i>Pos test</i>	<i>Diferencia</i>	<i>t (p)</i>	<i>d</i>
Media	68	94	26	3.6734	-1.25997551
Desviación estándar	22.09	19.07		0.0150	

**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancour

**Gráfica núm. 2**

Media de la velocidad normal de ejecución: Letras por minuto



**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancour

La tabla anterior muestra que luego de la aplicación de las estrategias de grafomotricidad, hubo una diferencia estadísticamente significativa, ya que la media creció 26 puntos al comparar pre y pos test. Al analizar la tabla 3, el valor estadístico de t es igual a -4.36, menor que 2.12 que

es el valor crítico de t (dos colas) lo que significa que se rechaza la H0, y por lo tanto se acepta H1: “Existe diferencia estadísticamente significativa al 5% cuando se compara la caligrafía de los estudiantes zurdos antes y después de aplicarse las estrategias de grafomotricidad”.

**Tabla núm. 4**

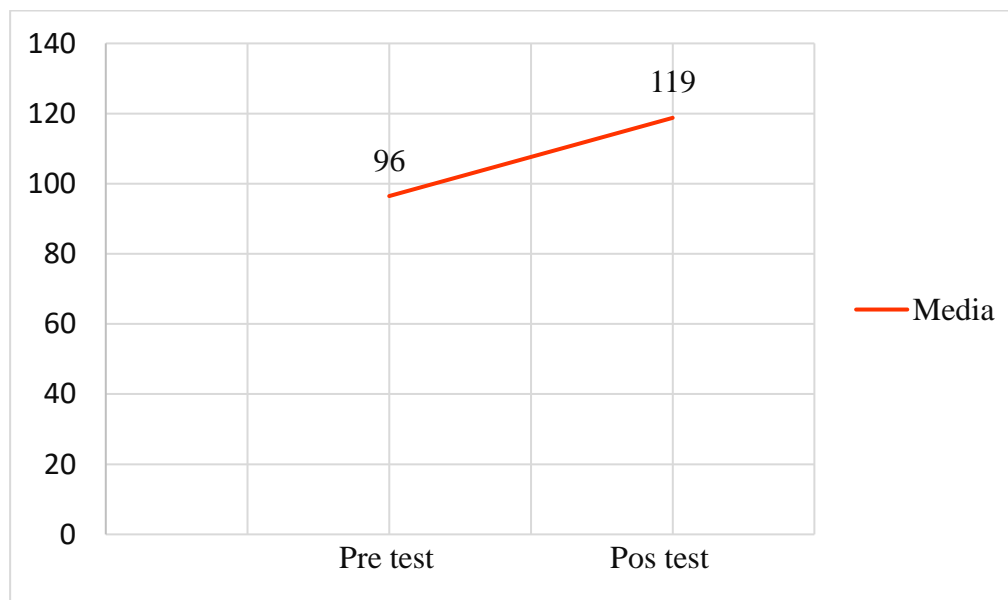
Velocidad rápida de ejecución: Letras por minuto

<i>Medida</i>	<i>Pre test</i>	<i>Pos test</i>	<i>Diferencia</i>	<i>t (p)</i>	<i>D</i>
Media	96	119	23	3.8156	-1.30875671
Desviación estándar	19.06	15.95		0.0006	

**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt

**Gráfica núm. 3**

Media de la velocidad rápida de ejecución: Palabras por minuto



**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt



En la tabla y grafica anterior se presentan los resultados estadísticos de la t de Student. En la cual se observa que la media creció 23 puntos al comparar pre y pos test; lo que simboliza un aumento significativo al 5%. Al analizar la tabla 4, es evidente que el valor estadístico de t es igual a -4.52, menor que 2.12 que es el valor crítico de t (dos colas) lo que significa que se rechaza la H y se acepta H1: “Existe diferencia estadísticamente significativa al 5% cuando se compara la caligrafía de los estudiantes zurdos antes y después de aplicarse las estrategias de grafomotricidad”.

**Tabla núm. 5**

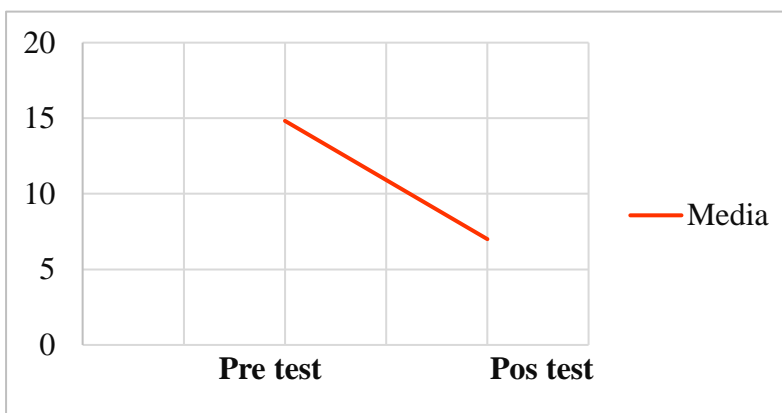
Calidad de la copia: Número de errores

<i>Medida</i>	<i>Pre test</i>	<i>Pos test</i>	<i>Diferencia</i>	<i>t (p)</i>	<i>D</i>
Media	15	7	8	7.15.33	2.45356066
Desviación estándar	2.01	4.15		0.0001	

**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt

**Gráfica núm. 4**

Media de la calidad de la copia: Número de errores



**Fuente:** Elaboración propia (octubre 2017) Pre y pos test aplicados a 17 estudiantes zurdos del nivel primario del colegio Pedro de Bethancourt

La tabla 5 muestra los resultados estadísticos de la t de Student, de los 17 estudiantes zurdos que participaron en el estudio. La media disminuyó 8 puntos al comparar pre y pos test; lo que representa un aumento significativo al 5% de la calidad de los trazos. Al analizar la tabla, es evidente que el valor estadístico P 0.0001 es menor a 0.5, por lo tanto, se demuestra que al utilizar adecuadamente las estrategias de grafomotricidad mejora la caligrafía de los estudiantes zurdos.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La escritura es considerada como una de las creaciones más importantes del hombre, puesto que permite y facilita la expresión de ideas, sentimientos y pensamientos, mediante signos lingüísticos. Sin embargo, Sassano (2015), afirma que las personas zurdas, debido a sus constantes procesos de adaptación pueden presentar problemas de tipo psicosocial y del mismo modo desarrollar dificultades motoras y lingüísticas, especialmente complicaciones en el aprendizaje de la escritura y la lectura, ya sea por la dificultad al imitar trazos, la confusión de letras por el grafismo parecido o el manejo de los instrumentos. No obstante, es importante mencionar que las estrategias de grafomotricidad son consideradas una herramienta pedagógica muy útil en el aprendizaje de la escritura, dado que, permiten que el niño zurdo pueda educar y corregir la ejecución de los movimientos básicos de la mano izquierda, perfeccionar las habilidades manipulativas y reproducir de manera legible las grafías, tal como lo menciona Gonzales (2010), quien define el término estrategias de grafomotricidad, como el conjunto interrelacionado de acciones y recursos que permiten adquirir la escritura con facilidad y éxito.

Sumado a esto, es indispensable mencionar que la investigación se realizó con el objetivo de determinar la incidencia de las estrategias de grafomotricidad en la caligrafía de los estudiantes zurdos del Colegio Pedro de Bethancourt, ubicado en el departamento de Totonicapán. Para evaluar la incidencia de las variables se aplicó una ficha de observación, un manual de grafomotricidad, el pre test y pos test de caligrafía cursiva. A continuación, se presentarán los resultados principales del estudio realizado:

Córdoba (2011), menciona que los padres de familia y docentes tienen la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes zurdos los recursos y útiles escolares que correspondan a su preferencia lateral, para no complicarles determinadas tareas, como: cortar, escribir y pintar. Sin embargo,

los resultados obtenidos durante la observación demuestran que el 100% de los estudiantes zurdos no reciben atención diferenciada por parte del docente, lo que complica el aprendizaje de la escritura.

Por otro lado, Sassano (2015), asegura que la escritura es el proceso más difícil de aprender para los niños zurdos, debido a varios factores que los padres de familia y docentes no contemplan durante el aprendizaje de esta habilidad humana y ocasionan que la mayoría de niños zurdos al escribir realice los trazos con la mano torcida en relación con al antebrazo, en vez de simplemente inclinar el papel o colocarlo al otro lado del cuerpo, que cubra la tinta fresca, utilice el lápiz o lapicero de una forma incomoda, borronee, se manche los dedos y realice trazos ilegibles.

Como resultado del estudio, se ha determinado que, en cuanto a la iluminación, el 65% de estudiantes zurdos realizan sus tareas escolares en un ambiente donde no penetra la luz natural y artificial del lado derecho, lo que ocasiona que el mismo estudiante se cree sombra y no logre ver con comodidad lo que escribe. Con relación a la posición del papel, el 76% de los estudiantes no coloca correctamente sus cuadernos, es decir, no los inclinan ligeramente a la izquierda, lo que dificulta el desplazamiento de la mano y la elaboración de grafías sin tensiones musculares. Por otro lado, la posición del cuerpo es crucial al escribir, juega un papel importante, ya que, de hacerlo de forma incorrecta, se crean posturas molestas y riesgosas para la salud. Lamentablemente el 88% de los estudiantes zurdos que se observaron, no utilizan una postura correcta, es decir, mantienen la cabeza muy inclinada hacia abajo, los hombros no permanecen rectos para acompañar al resto del cuerpo, el brazo no forma un ligero ángulo, la muñeca no permanece recta y relajada. Sumado a esto, se determinó que el 100% de los estudiantes zurdos del Colegio Pedro de Bethancourt, no cuenta con un escritorio o mueble que le permita

posicionar correctamente su brazo izquierdo mientras escribe; el 82% no utiliza lápices triangulares, lo que hace que escribir resulte ser una actividad complicada e incómoda, debido a que el agarre y manipulación del mismo no es la correcta. Y finalmente, se confirmó que el 100% utiliza cuadernos espirales, lo que ocasiona dificultades y molestias al escribir.

Aunado a ello, Sassano (2015), menciona que algunos estudiantes zurdos no realizan correctamente la pinza, adoptan con su mano un efecto de gancho que fuerza a las articulaciones de la mano, lo que ocasiona que la grafía sea ilegible. Según lo observado, se demuestra que el 94% de estudiantes tiende a escribir con el puño y los dedos rígidos, y el 76% a realizar trazos ilegibles o difíciles de comprender a primera vista.

A su vez, Ortega (2012), asegura que los estudiantes zurdos cuando se dan cuenta que son distintos a los demás niños de su clase, pueden manifestar una actitud tímida, de inferioridad, encierro en sí mismos, estrés, miedo e inseguridad, lo que inconscientemente provocará que realice acciones solamente para llamar la atención, y recibir cuidados exclusivos. Al evaluar este aspecto, el 59% de los estudiantes manifestó este tipo de comportamientos mientras escribía.

Para concluir el análisis de resultados obtenidos en la ficha de observación, es necesario recurrir a Ortega (2012), quien describe que el término ergonomía es el que mejor evidencia la intervención pedagógica en el aprendizaje y enseñanza, ya que permite el ajuste de los recursos y materiales a las necesidades y características de los niños zurdos, lo que asegura la eliminación de hábitos difíciles de corregir posteriormente, tal como la postura y la ilegibilidad caligráfica.

Con relación y de acuerdo a los resultados obtenidos en el pre y pos test, se estableció que sí existió diferencia estadísticamente significativa a nivel de 0.05 en la caligrafía de los estudiantes zurdos, luego de la implementación de las estrategias de grafomotricidad.

Al respecto, se comprobó que la velocidad normal de ejecución mejoró después de la implementación de las estrategias de grafomotricidad, puesto que, en el pre test la media de palabras escritas por minuto fue de 68, mientras que en el pos test la media incrementó a 96 palabras por minuto, debido a varias habilidades que se desarrollaron, tal como lo menciona Córdoba (2011), quien explica que la escritura surge como una producción natural de lenguaje, sin embargo, es esencial que se utilicen herramientas, técnicas y estrategias de grafomotricidad para facilitar la adquisición de esta habilidad humana tan compleja y por tanto el desarrollo de habilidades como: el dominio del antebrazo, muñeca, mano y dedos, disociación manual, desinhibición de los dedos, separación digital, coordinación manual, manipulación de los recursos básicos para escribir, coordinación visomotora, memoria visual y auditiva, codificación y decodificación escrita, rapidez, fluidez, armonía tónica y legibilidad, así como, expresión escrita de ideas, pensamientos y sentimientos.

La velocidad rápida de ejecución incrementó en el pre test, al inicio se obtuvo una media de 96 palabras por minuto, luego se alcanzó en ese mismo tiempo un promedio de 119 palabras. Rius (2003), afirma que las habilidades caligráficas se desarrollan a través de todas las actividades grafomotoras que el niño realiza de forma continua y que permiten que adquiera destrezas relacionadas con la motricidad fina, la coordinación de las manos y dedos, así como, la instrumentalización de objetivos para facilitar la elaboración de grafías.

García (2012), plantea que la grafomotricidad aplicada a la escritura busca analizar los procesos que median la realización de las grafías, para que estas puedan ser legibles, fluidas y estéticas. Mientras que López, Ribera y Villagrasa (2015), aseguran que escribir es una actividad grafomotriz que no requiere una simple acumulación de ejercicios, sino, actividades que favorezcan las habilidades manuales, digitales y manipulativas. Como resultado del estudio, se

destaca que las estrategias de grafomotricidad aplicadas de forma correcta ayudan a fortalecer el proceso neuromotor, es decir, desarrollan habilidades básicas para la iniciación, aprendizaje y ejecución de la escritura, tal como se demuestra en el pre y pos test que evaluó la velocidad rápida de ejecución.

Finalmente, en el tercer sub test que evaluó la calidad de los trazos, se evidenció que los estudiantes habían logrado reproducir de mejor manera el trazo de las letras en comparación al pre test, es decir, en la media del pos test se observa una disminución 8 errores, lo que hace notoria la legibilidad, rapidez y calidad de los elementos que constituye la caligrafía: trazos, bucles, arcos, dirección de los círculos, regularidad de la dirección y la dimensión de las letras, proporciones, espaciados, alineación, inclinación, ligados y presión gráfica, tal como lo mencionan Romero y Granada (2011), quienes citan a Johnston y Martin, para describir las características de una caligrafía legible y de calidad. Ambos indican que para categorizar una letra como legible y de calidad, esta debe tener el tamaño correcto de letras mayúsculas y minúsculas, así como, la altura y ancho de cada una de ellas, igualmente, una inclinación ligera, grosor, consistencia y densidad adecuada, legibilidad en los trazos lineales, oblicuos, circulares, finos, gruesos, ascendentes y descendientes, e interlineado correcto entre letras, palabras y oraciones.

Rigal (2010), explica que una buena caligrafía no depende de ser izquierdo o derecho y que es totalmente normal que los padres de familia se preocupen al ver que sus hijos tienen un mayor dominio manual izquierdo, debido a que muchos de ellos creen que eso afectará su rendimiento escolar. Ante ello, lo que se recomienda es no forzar física ni psicológicamente al estudiante para que utilice la mano derecha, ya que, eso ocasionaría una lateralidad cruzada, que más adelante

podría desencadenar una serie de problemas de aprendizaje, especialmente dificultades caligráficas.

En lo que respecta a la comprobación de la hipótesis planteada, la misma fue comprobada y validada puesto que, después de los procesos estadísticos con la t de Student, se confirma la hipótesis H1: “Existe diferencia estadísticamente significativa al 5% cuando se compara la caligrafía de los estudiantes zurdos antes y después de aplicarse las estrategias de grafomotricidad”. Esto se logró con la intervención, en el curso de Comunicación y lenguaje L1, donde se aplicaron las estrategias de grafomotricidad para estudiantes zurdos. Otro factor importante es el hecho que el grupo de estudiantes es únicamente de 17 estudiantes de diversos grados del nivel primario al que se proporcionó las condiciones óptimas y apropiadas para la mejora grafomotriz.

Finalmente, por los resultados anteriores, se deduce que la implementación de las estrategias de grafomotricidad, inciden positivamente en la caligrafía de los estudiantes zurdos.



## VI. CONCLUSIONES

- Existe una incidencia positiva entre las estrategias de grafomotricidad y la caligrafía para estudiantes zurdos, ya que los estudiantes a los que se les aplicó los diversos instrumentos evidenciaron a través de su caligrafía, diversas mejoras como legibilidad, rapidez, calidad de los bucles y arcos, regularidad de la dirección, dimensión de las letras, proporciones, espaciados, alineación, inclinación y ligados
- Los estudiantes zurdos de cuarto, quinto y sexto primaria del Colegio Pedro de Bethancourt, no han contado con el acompañamiento pedagógico adecuado en el proceso educativo, especialmente en el aprendizaje de la escritura, puesto que todos han aprendido a reproducir gráficamente el alfabeto con técnicas y estrategias que se utilizan para estudiantes diestros, es decir, han aprendido a escribir sin recibir la atención que requiere su lateralidad.
- Los docentes y padres de familia desconocen cuáles son las necesidades educativas de los estudiantes zurdos; no realizan ninguna diferencia entre los niños diestros y zurdos, es decir, no contemplan que deben utilizar un mobiliario, útiles escolares, iluminación y atención diferenciada.
- Los estudiantes zurdos durante la aplicación de las estrategias de grafomotricidad manifestaron comodidad, entusiasmo, motivación y alegría, al ser atendidos con estrategias adecuadas y apropiadas a su condición lateral.
- Una caligrafía ilegible no es característica del estudiante zurdo, más bien, es un reflejo de varios factores que los padres de familia y docentes no han tomado en cuenta durante el aprendizaje de la escritura
- El manual de grafomotricidad permitió que docentes y padres de familia comenzaran a facilitar a los estudiantes zurdos una educación pertinente, puesto que, con la realización de los

diversos ejercicios, no solo se mejoró la caligrafía de los estudiantes zurdos, sino, su calidad de aprendizaje en cuanto a la escritura y motivación, ya que, experimentaban comodidad y entusiasmo por ser atendidos correctamente.

## VII. RECOMENDACIONES

- Asumir a nivel institucional, una política de atención a las necesidades especiales en lo relacionado a la implementación de las estrategias apropiadas a estudiantes zurdos.
- Concientizar a las autoridades educativas para que realicen capacitaciones o talleres dirigidos a docentes y padres de familia, acerca de la importancia que tienen las estrategias de grafomotricidad en el proceso de aprendizaje - enseñanza de la escritura destinada a estudiantes zurdos.
- Adjudicar a los docentes del Colegio Pedro de Bethancourt, la responsabilidad de identificar a los estudiantes zurdos para que estos sean atendidos por la institución, padres de familia y el mismo docente de acuerdo a sus necesidades, para garantizarles los recursos y útiles diseñados exclusivamente para ellos, como, escritorios, cuadernos, lápices, lapiceros, crayones, tijeras, sacapuntas, cuadernos, entre otros.
- Evitar obligar a los estudiantes zurdos a escribir con la mano derecha, ya que eso ocasionará, no solo un conflicto de lateralidad, sino, una caligrafía ilegible, problemas motrices, inseguridad, baja autoestima, entre otros.
- Motivar frecuentemente a los estudiantes zurdos durante el proceso educativo, ya que debido a su constante adaptación a este mundo diseñado para personas derechas, manifiestan eventualmente frustración y desinterés por algunas actividades.
- Difundir los datos del estudio, para que más profesionales de la educación y padres de familia conozcan las estrategias adecuadas que deben emplearse en la enseñanza de la escritura dirigida a estudiantes zurdos.

## VIII. REFERENCIAS

- Ajuria guerra, J., Auzias, M., Denner, A. (1973) *La escritura del niño*. Barcelona, ES: Laia.
- Antoranz, E. y Villalba, J. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*. España: Editex, S.A.
- Basantes, I. (2015). *Pintura digital como técnica para mejorar la grafomotricidad en niños y niñas*. (Tesis de maestría inédita) Universidad tecnológica Equinoccial, Dirección general de posgrados, Quito, Ecuador.
- Batista, F., Bossio, D. y Mercado, J. (2014). *La implementación de la grafomotricidad como técnica para el fortalecimiento de la grafía en los niños*. (Tesis de licenciatura inédita) Universidad del Tolima, Unidad o Decanatura de educación a distancia, Cartagena, Colombia.
- Betancur, S. y Betancur, C. (2005). *Los zurdos: Mitos, realidades y perspectivas*. Colombia: Prensa creativa.
- Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982). *La escritura creativa y formal*. Madrid, ES: Andrés Bello.
- Camacho, C. (2013). La grafomotricidad en el nivel inicial. *Perspectivas de la infancia*. Recuperado de: <http://www.revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/143>.
- Córdoba, D. (2011). *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia: bloques 1, 2, 3 y 4*. Andalucía, ES: IC Editorial.
- Córdoba, D. (2011). *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia: bloques 5, 6, 7, 8 y 9*. Andalucía, ES: IC Editorial.
- Delgado, M y García, A. (2012). *La grafomotricidad, en la escritura durante el periodo de aprestamiento de los niños/as*. (Tesis de licenciatura inédita) Universidad estatal,

- Facultad de ciencias de la educación, sociales, filosóficas y humanísticas, Bolívar, Colombia.
- García, L. (2015). *Incidencia de una secuencia didáctica de caligrafía para disminuir problemas escriturales de disgrafía*. (tesis de licenciatura inédita) Universidad Tecnológica, Facultad de educación. Pereira, Colombia.
- García, J. (2012). *Educación para escribir*. México: Limusa, S.A.
- Guerra, P. (2002). *Caligrafía y ortografía en primaria*. (Tesis de licenciatura inédita) Universidad Pedagógica Nacional, México.
- Gómez, A. (2011). *Expresión y Comunicación*. Málaga, ES: IC Editorial.
- González, V. (2010). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Pax.
- Gonzales, L. (2012). La grafomotricidad en educación infantil. *Temas para la educación*. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8640.pdf>.
- Lara, P. y García, A. (2011). *Desarrollo cognitivo y motor: técnico superior en educación infantil*. Madrid, ES: CEP, S.L.
- López, B. (2013). Procesos de la escritura y la caligrafía. *Revista Educare*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4315209.pdf>
- López, S., Ribera, P. Villagrasa, M. (2015). *La escritura: cómo conseguir un buen grafismo*. España: GRAÓ, de IRIF, SL.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de Mercados: (4ª. Ed.)*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Mancebo, A. y Caridad, H. (2011). *Normas caligráficas*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Millarales, P., Alfagueme, M. y Raimundo, A. (2014). *Investigación e innovación en educación infantil*. Murcia: Edit.um.

- Molina, R. (2009). Evolución de la grafomotricidad. *Innovación y experiencias educativas*. Recuperado de: [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_16/REMEDIOS\\_MOLINA\\_2.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/REMEDIOS_MOLINA_2.pdf).
- Morales, P. (2013). *Investigación experimental, diseños y contraste de medias*. Guatemala: Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar.
- Morales, P. (2014). *Análisis estadísticos combinando Excel y programas de internet*. (2ª. Ed.). Guatemala: Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar.
- Moreno, M. (2014). *La grafomotricidad para el desarrollo de la escritura en los niños y niñas*. (Tesis de licenciatura inédita) Universidad nacional de Chimborazo, Facultad de ciencias de la educación humanas y tecnologías, Riobamba, Ecuador.
- Motta, I. y Risueño, A. (2007). *El juego en el aprendizaje de la escritura*. Buenos Aires, AR: Bonum.
- Névoli, A. (2012). *El lugar de la Grafomotricidad en el aprendizaje de la lectoescritura*. (Tesis de licenciatura inédita) Universidad Abierta Interamericana, Facultad de investigación y desarrollo educativo, Buenos Aires, Argentina.
- Niño, R. (2011). *Metodología de la Investigación: diseño y ejecución*. Bogotá, CO: Ediciones de la U.
- Ortega, J (2012). *Educación del niño zurdo*. Madrid, ES: Mano zurda.
- Ovejero, M. (2013). *Desarrollo cognitivo y motor*. Madrid, ES: Macmillan Iberia, S.A.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. España: INDE.
- Rius, M. (2003). *La grafomotricidad como un proceso lingüístico*. Madrid, ES: Ministerio de Educación y Ciencia.

- Romero, F., Lozano, J. y Gutiérrez, R. (2010). *Caligrafía expresiva, arte y diseño*. Pereira, CO: Publiprint Ltda.
- Romero, F. y Granada, I. (2011). *Caligrafía para niños*. Pereira, CO: Publiprint Ltda.
- Sassano, M. (2015). *El cuerpo como origen del tiempo y del espacio: enfoques desde la psicomotricidad*. Buenos Aires, AR: Miño y Dávila.
- Segovia, F. (2014). Réquiem por la caligrafía. *Revista digital, El Comercio*. Recuperado de: <http://www.elcomercio.com/blogs/la-silla-vacia/requiem-caligrafia.html>
- Sousa, A. (2012). *Elementos caligráficos en el proceso de alfabetización*. (Tesis de licenciatura inédita) Universidad Politécnica, Valencia, España.
- Valencia, A. (2013). Caligrafía y semiótica. *Revista de la Facultad de Artes y Diseño*. Recuperado de: <http://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/tag/caligrafia/>
- Veléz, O. (2015). Beneficios de la caligrafía frente al teclado. *Revista Hacer Familia*. Recuperado de: <http://www.hacerfamilia.com/educacion/noticia-escribir-mano-beneficios-caligrafia-frente-teclado-20160707145852.html>
- Viola, S. (2009). *Caligrafía formal vs. caligrafía gestual*. España:

## **IX. ANEXOS**



## Manual de grafomotricidad



Fuente: Elaboración propia, abril 2017

### Introducción

Las estrategias de grafomotricidad garantizan que la escritura de los estudiantes zurdos deje de ser ilegible y difícil de comprender, ya que a través de ellas, se logra la intervención pedagógica adecuada, es decir, se ajusta el entorno educativo de acuerdo a las características laterales del estudiante y se le ofrece materiales y recursos que le permitan ejercitar los movimientos básicos de la mano que empleará para escribir, así como, la manipulación correcta de instrumentos como lápices, crayones y marcadores que propiciaran la expresión gráfica del alfabeto

Es necesario comprender que, escribir no es una actividad que requiere una simple acumulación de ejercicios, sino, un conjunto de actividades que tengan como objetivo favorecer y desarrollar las diversas habilidades neuomotoras, es decir, destrezas básicas que se requieren para la iniciación, aprendizaje y ejecución de las grafías.

Inicialmente, para los niños, escribir y dibujar es la misma actividad, por lo que el manual de grafomotricidad se presenta de forma lúdica, para que ellos puedan realizar los diversos

ejercicios mientras se acercan y practican los trazos que emplearán más adelante en la escritura formal.

Sumado a esto, la grafomotricidad también permite que la caligrafía del niño sea ordenada, legible y estética, que respete los márgenes y espacios regulares entre palabras, letras y líneas.

### **Justificación**

Los estudiantes zurdos de cuarto, quinto y sexto primaria del Colegio Pedro de Bethancourt, no han contado con el acompañamiento pedagógico adecuado en el proceso educativo, puesto que todos han aprendido a escribir con técnicas y estrategias que se utilizan para estudiantes diestros, es decir, han aprendido a escribir sin recibir la atención que requiere su lateralidad. Por lo que escribir resulta ser el proceso más difícil de asimilar para ellos, debido a que experimentan múltiples complicaciones al adaptarse al entorno, lo que provoca que desarrollen con más frecuencia dificultades motoras y lingüísticas, que posteriormente afectan su rendimiento académico y desarrollo social. Sin embargo, el manual de grafomotricidad, resulta ser una herramienta pedagógica muy útil en el proceso en el que el estudiante aprende a escribir, ya que, las diversas actividades garantizan la eliminación o reducción de las complicaciones que actualmente experimentan los estudiantes zurdos.

Sumado a esto, los estudiantes zurdos manifiestan que las planas o muestras de caligrafía que se les asignan comúnmente son tediosas de realizar porque tienden a ser muy repetitivas, por lo que manifiestan aburrimiento, estrés y desesperación.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

- Implementar en el proceso de aprendizaje y enseñanza de la escritura, estrategias de grafomotricidad que les permitan a los estudiantes zurdos desarrollar una caligrafía legible.

## Objetivos específicos

- Proporcionar material didáctico que puedan utilizar los docentes del establecimiento educativo, para la enseñanza de la escritura destinada a niños zurdos.
- Ofrecer a los estudiantes zurdos un entorno educativo idóneo para la adquisición del lenguaje escrito.
- Promover el uso de recursos escolares diseñados exclusivamente para estudiantes zurdos, como: escritorios, cuadernos, lápices, lapiceros, crayones, tijeras, sacapuntas, cuadernos, entre otros, para garantizar el desarrollo correcto de las habilidades caligráficas.

## Descripción de la propuesta

Zurdazo es un manual que reúne 130 ejercicios de grafomotricidad diseñados para que los estudiantes se diviertan mientras practican los trazos que emplearán más adelante en la escritura formal, en él se proponen 6 tipos de ejercicios de grafomotricidad: Garabatos, baldosas, trazos, bucles, cenefas y grecas



**Fuente:** Elaboración propia abril 2017

Cada uno de ellos, tiene características específicas, por lo que se recomienda leer las instrucciones y tomar las sugerencias que realizan al inicio en el apartado de la presentación y la metodología.

Sumado a esto, el manual en todas las páginas contiene frases, curiosidades y datos importantes acerca de los zurdos, para que el estudiante al realizar los ejercicios se informe y conozca un poco más de las características que definen su lateralidad.

Finalmente, recomienda que, para obtener los mejores resultados, los docentes y padres de familia deben velar por que se cumplan las siguientes condiciones:

- Realizar los ejercicios en un lugar limpio y bien iluminado
- Realizar correctamente la pinza para sostener los instrumentos
- Sentarse correctamente, Pies apoyados en el suelo, espalda apoyada en el respaldo de la silla o escritorio, y el codo y antebrazo izquierdo apoyado en la paleta del pupitre o mesa.
- Realizar de cuatro a cinco ejercicios al día
- Utilizar lápices, crayones y bolígrafos triangulares

### **Desarrollo de la propuesta**

El manual de grafomotricidad se trabajará en el curso de comunicación y lenguaje L1, específicamente en los periodos destinados a caligrafía a partir del inicio de la primera unidad, ya que la escritura es catalogada como un proceso muy complicado de adquirir para los niños zurdos, debido a varios factores que no se contemplan durante la enseñanza de esta habilidad humana y que generalmente ocasionan que la mayoría de niños zurdos al escribir realice los trazos con la mano torcida en relación con al antebrazo, en vez de simplemente inclinar el papel o colocarlo al otro lado del cuerpo, que cubra la tinta fresca, utilice el lápiz o lapicero de una forma incomoda, borronee, se manche los dedos o realice trazos ilegibles.

## Cronograma para realizar el manual de grafomotricidad

Actividades	Descripción	Recursos	Fecha	Horario
Verificar la ergonomía escolar	Verificar que el estudiante zurdo tenga un escritorio adecuado, que la iluminación sea la correcta y que los útiles escolares sean los más apropiados para las necesidades y características de su lateralidad	Escritorios Iluminación Lápices Crayones	15 de enero 2018	Periodo de Comunicación y Lenguaje L1
Realizar ejercicios del manual de grafomotricidad	Realizar las actividades del apartado titulado: Garabatos	Escritorios Manuales de grafomotricidad Temperas Crayones de cera Yeso	Mes de enero del 2017	Periodo de Comunicación y Lenguaje L1
Realizar ejercicios del manual de grafomotricidad	Realizar las actividades del apartado titulado: Baldosas	Escritorios Manuales de grafomotricidad Crayones de cera Yeso Lápices	Primeros quince días del mes de febrero del 2017	Periodo de Comunicación y Lenguaje L1
Realizar ejercicios del manual de grafomotricidad	Realizar las actividades del apartado titulado: Trazos	Escritorios Manuales de grafomotricidad	Últimos quince días de febrero y el	Periodo de Comunicación y Lenguaje L1

		Lápices	mes de marzo del 2017	
Realizar ejercicios del manual de grafomotricidad	Realizar las actividades del apartado titulado: Bucles	Escritorios Manuales de grafomotricidad Lápices	Mes de abril del 2017	Periodo de Comunicación y Lenguaje L1
Realizar ejercicios del manual de grafomotricidad	Realizar las actividades del apartado titulado: Cenefas	Escritorios Manuales de grafomotricidad lápices	Primeros quince días del mes de mayo del 2017	Periodo de Comunicación y Lenguaje L1
Realizar ejercicios del manual de grafomotricidad	Realizar las actividades del apartado titulado: Grecas	Escritorios Manuales de grafomotricidad lápices	Últimos quince días del mes de mayo del 2017	Periodo de Comunicación y Lenguaje L1

**Fuente:** Elaboración propia, octubre 2017

### **Recursos**

- Humanos: Director, docentes, padres de familia y estudiantes zurdos.
- Materiales: Escritorios, manuales de grafomotricidad, crayones, temperas, yesos, lápices, borradores y sacapuntas.

### **Evaluación y seguimiento**

El docente encargado del área de Comunicación y Lenguaje L1 será el responsable directo de dar seguimiento, así como, velar para que los estudiantes zurdos realicen los ejercicios de la mejor manera, evaluar y proponer los ajustes pertinentes que considere sean necesarios para que los estudiantes con lateralidad izquierda desarrollen una caligrafía legible y estética.

FICHA DE OBSERVACIÓN

COLEGIO PEDRO DE BETHANCOURT

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Observe detenidamente el ambiente y al estudiante zurdo cuando escriba, posteriormente marque una de las opciones, como se le muestra en el ejemplo 0.

		SI	NO
0	Escribe con la mano izquierda.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	El salón de clases cuenta con iluminación proveniente del lado derecho, para que el estudiante observe sin dificultad lo que está escribiendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	El estudiante utiliza un escritorio adecuado para apoyar su brazo izquierdo cuando escribe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	El estudiante utiliza lápiz, lapiceros y crayones triangulares.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Utiliza el estudiante cuadernos espirales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	El estudiante manifiesta estrés o frustración al escribir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Es legible la caligrafía del estudiante zurdo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	El puño y los dedos del estudiante tiende a permanecer rígidos cuando escribe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	El estudiante se sienta correctamente, apoya los pies en el suelo y la espalda en el respaldo de la silla o escritorio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	El estudiante coloca sus cuadernos inclinados ligeramente hacia la derecha.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	El estudiante recibe atención diferenciada al resto de sus compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### PRE-TEST DE CALIGRAFÍA CURSIVA

SUBTEST Núm. 1: VELOCIDAD NORMAL DE EJECUCIÓN

Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982)

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Escriba la siguiente oración, todas las veces que pueda, hasta que yo le diga: Tiempo.



**Existen insectos de varios colores y tamaños.**



Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.



PRE-TEST DE CALIGRAFÍA CURSIVA

SUBTEST Núm. 2: VELOCIDAD RÁPIDA DE EJECUCIÓN

Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982)

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Escriba nuevamente la oración, pero ahora trate de hacerlo lo más rápido que pueda, hasta que yo diga: Tiempo.



**Existen insectos de varios colores y tamaños.**



Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

## PRE-TEST DE CALIGRAFÍA CURSIVA

SUBTEST Núm. 3: CALIDAD DE COPIA

Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982)

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Lea y copie lo mejor que pueda el siguiente párrafo.



### Un jardín colorido.

Detrás de la casa de Sofía, llegó a vivir un granjero que construyó un hermoso jardín con muchos árboles y flores. Era un lugar hermoso y muy colorido. Lo más emocionante para Sofía era salir a explorar con su lupa la vida de los insectos, amaba ver hormigas, mariquitas, abejas, gusanos y mariposas.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

**HOJA DE REGISTRO SUB-TEST Núm. 3**  
**“CALIDAD DE LA COPIA”**

N°	ITEMS	SI	NO
1	Los trazos aparecen curvos, especialmente en: t, d, q.		
2	Los trazos aparecen demasiado cerrados o angulosos, especialmente en letras b, f, g, h, j, l, ll, y, z, e.		
3	Las letras con trazos rectos presentan lazos, especialmente: d, t, i, u.		
4	Angulación de los arcos de las letras: m, n, ñ, u, v, w.		
5	Letras en sentido opuesto al movimiento circular antihorario: c, a, o, d, g, q.		
6	Letras mal diferenciadas por formas imperfectas.		
7	Inclusión de algunos rasgos característicos del modelo script. Ejemplos de mayor frecuencia son: v, b, m, n, f.		
8	Irregularidad en el tamaño de las letras, en la zona media de la escritura.		
9	Omisión de tildes, acentos y puntos.		
10	Presencia de puntos de unión, soldaduras.		
11	Los trazos superiores de las letras b, d, f, k, l, ll son muy cortos.		
12	Los trazos inferiores de las letras f, g, j, p, q, y, z son muy cortos.		
13	Las letras aparecen repasadas o retocadas, sucias.		
14	El espacio entre letra y letra de la palabra aparece irregular.		
15	El espacio entre palabra y palabra aparece irregular.		
16	Las palabras se escriben en carro.		
17	La escritura aparece relajada. Las letras dentro de la palabra son muy separadas, al igual que las palabras entre sí.		
18	La escritura aparece apretada. Letras dentro de la palabra demasiado juntas, al igual que las palabras entre sí.		
19	Alineación irregular. Escritura fluctuante en relación a las líneas de base. Las palabras bailan, suben y bajan.		
20	Alineación de palabras con tendencia a bajar.		
21	Alineación de palabras con tendencia a subir.		
22	Irregularidad en la inclinación de las letras a derecha o izquierda.		
23	Trazado tembloroso. Pequeñas oscilaciones.		
24	Presión gráfica excesiva.		
	<b>TOTAL</b>		

### POS-TEST DE CALIGRAFÍA CURSIVA

SUBTEST Núm. 1: VELOCIDAD NORMAL DE EJECUCIÓN

Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982)

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Escriba la siguiente oración, todas las veces que pueda, hasta que yo le diga: Tiempo.



**Existen insectos de varios colores y tamaños.**



Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

Handwriting practice line with a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

POS-TEST DE CALIGRAFÍA CURSIVA

SUBTEST Núm. 2: VELOCIDAD RÁPIDA DE EJECUCIÓN

Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982)

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Escriba nuevamente la oración, pero ahora trate de hacerlo lo más rápido que pueda, hasta que yo diga: Tiempo.



**Existen insectos de varios colores y tamaños.**



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## POS-TEST DE CALIGRAFÍA CURSIVA

SUBTEST Núm. 3: CALIDAD DE COPIA

Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982)

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Lea y copie lo mejor que pueda el siguiente párrafo.



### Un jardín colorido.

Detrás de la casa de Sofía, llegó a vivir un granjero que construyó un hermoso jardín con muchos árboles y flores. Era un lugar hermoso y muy colorido. Lo más emocionante para Sofía era salir a explorar con su lupa la vida de los insectos, amaba ver hormigas, mariquitas, abejas, gusanos y mariposas.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.

Blank handwriting practice line with a solid top and bottom border and a dashed midline.



**HOJA DE REGISTRO SUB-TEST Núm. 3**  
**“CALIDAD DE LA COPIA”**

N°	ITEMS	SI	NO
1	Los trazos aparecen curvos, especialmente en: t, d, q.		
2	Los trazos aparecen demasiado cerrados o angulosos, especialmente en letras b, f, g, h, j, l, ll, y, z, e.		
3	Las letras con trazos rectos presentan lazos, especialmente: d, t, i, u.		
4	Angulación de los arcos de las letras: m, n, ñ, u, v, w.		
5	Letras en sentido opuesto al movimiento circular antihorario: c, a, o, d, g, q.		
6	Letras mal diferenciadas por formas imperfectas.		
7	Inclusión de algunos rasgos característicos del modelo script. Ejemplos de mayor frecuencia son: v, b, m, n, f.		
8	Irregularidad en el tamaño de las letras, en la zona media de la escritura.		
9	Omisión de tildes, acentos y puntos.		
10	Presencia de puntos de unión, soldaduras.		
11	Los trazos superiores de las letras b, d, f, k, l, ll son muy cortos.		
12	Los trazos inferiores de las letras f, g, j, p, q, y, z son muy cortos.		
13	Las letras aparecen repasadas o retocadas, sucias.		
14	El espacio entre letra y letra de la palabra aparece irregular.		
15	El espacio entre palabra y palabra aparece irregular.		
16	Las palabras se escriben en carro.		
17	La escritura aparece relajada. Las letras dentro de la palabra son muy separadas, al igual que las palabras entre sí.		
18	La escritura aparece apretada. Letras dentro de la palabra demasiado juntas, al igual que las palabras entre sí.		
19	Alineación irregular. Escritura fluctuante en relación a las líneas de base. Las palabras bailan, suben y bajan.		
20	Alineación de palabras con tendencia a bajar.		
21	Alineación de palabras con tendencia a subir.		
22	Irregularidad en la inclinación de las letras a derecha o izquierda.		
23	Trazado tembloroso. Pequeñas oscilaciones.		
24	Presión gráfica excesiva.		
	<b>TOTAL</b>		

REGISTRO DE ANÁLISIS

PRUEBA DE CALIGRAFÍA CURSIVA

Condermarín, M. y Chadwick, M. (1982)

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

**RESUMEN Y ANÁLISIS**

PRIMERA APLICACIÓN	
Velocidad Normal de Ejecución: Letras por minuto	
Velocidad Rápida de Ejecución: Letras por minuto	
Calidad de la copia: Número de errores	

SEGUNDA APLICACIÓN	
Velocidad Normal de Ejecución: Letras por minuto	
Velocidad Rápida de Ejecución: Letras por minuto	
Calidad de la copia: Número de errores	

**OBSERVACIONES**

---



---



---





---

## Ejemplos de la elaboración del Pre test de caligrafía cursiva

### Subtest Núm 1: Velocidad Normal de Ejecución

**INSTRUCCIONES:** Escriba la siguiente oración, todas las veces que pueda, hasta que yo le diga: Tiempo.

 **Existen insectos de varios colores y tamaños.** 

*Si porque a si lo iso) Dios lo*

*iso*



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Escriba la siguiente oración, todas las veces que pueda, hasta que yo le diga: Tiempo.

 **Existen insectos de varios colores y tamaños.** 

*Existen insectos de varios colores y tamaños*

*Existen insectos de varios colores y tamaños*



*Existen insectos de varios colores*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Ejemplos de la elaboración del Pre test de caligrafía cursiva



Subtest Núm. 2: Velocidad Rápida de Ejecución

 Existen insectos de varios colores y tamaños. 

Si porque así Dios lo hizo

Los insectos los tienen muchos

Tamaños y colores.

 Existen insectos de varios colores y tamaños.  Velocidad rápida

Existen insectos de varios colores y tamaños

Existen insectos de varios colores y tamaños

Existen insectos de varios colores y tamaños

Existen

## Ejemplos de la elaboración del Pre test de caligrafía cursiva

Subtest Núm. 3: Calidad de la copia

Detrás de la casa de Sofía, luego

se vivió un ~~que~~ granjero que

que construyó un hermoso jardín

con muchos árboles y flores. Era

un lugar hermoso y muy colorido

Lo más emocionante para Sofía

era salir y explorar con su lupa

la vida de los insectos, amaba

ver hormigas, mariposas, abejas.

Detrás de la casa de Sofía, llegó a vivir un

granjero que construyó un hermoso jardín y

muy colorido. Lo más emocionante para

Sofía era salir a explorar con su lupa la vida



de los insectos, amaba ver hormigas,

mariposas, abejas y gusanos y mariposas

## Ejemplos de la elaboración del Pos test de caligrafía cursiva

### Subtest Núm 1: Velocidad Normal de Ejecución

**INSTRUCCIONES:** Escriba la siguiente oración, todas las veces que pueda, hasta que yo le diga: Tiempo.

 Existen insectos de varios colores y tamaños. 

*Existen insectos de varios colores y tamaños.*



*Existen insectos de varios colores y tamaños.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Escriba la siguiente oración, todas las veces que pueda, hasta que yo le diga: Tiempo.

 Existen insectos de varios colores y tamaños. 

*Existen insectos de varios colores y tamaños.*

*Existen insectos de varios colores y tamaños.*



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Ejemplos de la elaboración del Pos test de caligrafía cursiva

### Subtest Núm. 2: Velocidad Rápida de Ejecución

 Existen insectos de varios colores y tamaños.  Velocidad rápida

Existen insectos de varios colores y tamaños.

Existen insectos de varios colores y tamaños.

Existen insectos de

**INSTRUCCIONES:** Escriba nuevamente la oración, pero ahora trate de hacerlo lo más rápido que pueda, hasta que yo diga: Tiempo.

 Existen insectos de varios colores y tamaños. 

Existen insectos de varios colores y tamaños.

Existen insectos de varios colores y tamaños.

Existen insectos de varios colores y tama



## Ejemplo de la elaboración del Pos test de caligrafía cursiva

Subtest Núm. 3: Calidad de la copia

Detrás de la casa de Sofía, llegó a vivir

un granjero que construyó un hermoso jardín

con muchos árboles y flores. Era un lugar

hermoso y muy colorido. Lo más

emocionante para Sofía era salir a

explorar con su lupa la vida de los

insectos, amaba ver hormigas, mariposas,

abejas, gusanos y mariposas.

Detrás de la casa de Sofía, llegó a vivir un  
granjero que construyó un hermoso jardín  
con muchos árboles y flores. Era un lugar  
hermoso y muy colorido. Lo más emocionante  
para Sofía era salir a explorar con su  
lupa la vida de los insectos, amaba ver  
hormigas, mariposas, abejas, gusanos y  
mariposas.