



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Programa de prevención corrección en disgrafía en estudiantes de primaria de  
Puente Piedra, año 2016

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Problemas de Aprendizaje

**AUTORA:**

Br. María Lucero Galindo Ferreyra (ORCID: 0000-0002-7675-6686)

**ASESOR:**

Dr. Luis Alberto Núñez Lira (ORCID: 0000-0003-3542-9117)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Problemas de aprendizaje Estrategias de intervención

**Lima - Perú**

**2017**

### **Dedicatoria**

A todos los niños que luchan día a día por superar sus dificultades y sus maestros que día a día están a su lado apoyándolos y mostrándoles el camino al éxito.

A mi madre por su gran lucha y fuerza de voluntad, mi padre e hijas por el apoyo y aliento constante que me inspira a ser mejor cada día

### **Agradecimiento**

A nuestra querida Universidad por acogernos durante estos años de estudio.

A los docentes de nuestra Universidad, por sus enseñanzas y sabios consejos que nos han servido para formarnos profesionalmente.

Un agradecimiento especial a nuestro querido asesor, Dr. Luis Edilberto Garay Peña por su apoyo constante y comprometido.

## **Página del Jurado**

## Declaratoria de Autenticidad

Yo, María Lucero Galindo Ferreyra, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Problemas de Aprendizaje, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Programa de prevención-corrección en disgrafía en estudiantes de primaria de Puente Piedra, 2016”, presentada, en 159 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Problemas de Aprendizaje, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, febrero 2020



María Lucero Galindo Ferreyra

DNI: 45256504

## Índice

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
<b>I.</b> Introducción	12
<b>1.1.</b> Antecedentes	13
<b>1.2.</b> Fundamentación científica, técnica o humanística	16
<b>1.3.</b> Justificación	22
<b>1.4.</b> Problema	23
<b>1.5.</b> Hipótesis	25
<b>1.6.</b> Objetivos	25
<b>II.</b> <b>Marco metodológico</b>	26
<b>2.1.</b> Variable	27
<b>2.2.</b> Operacionalización de las variables	27
<b>2.3.</b> Metodología	27
<b>2.4.</b> Tipo de estudio	28
<b>2.5.</b> Diseño	28
<b>2.6.</b> Población, muestra y muestreo	29
<b>2.7.</b> Técnica e instrumento de recolección de datos	30
<b>2.8.</b> Método de análisis de datos	31
<b>2.9.</b> Aspectos éticos	32
<b>III.</b> <b>Resultados</b>	33
<b>IV.</b> <b>Discusión</b>	47
<b>V.</b> <b>Conclusiones</b>	51

<b>VI.</b>	<b>Recomendaciones</b>	54
<b>VII.</b>	<b>Referencias</b>	56
	Acta de aprobación de originalidad de Tesis	59
	Pantallazo del resultado de Turnitin	60
	Formulario de autorización para la publicación electrónica de la tesis	61
	Autorización de la versión final del trabajo de investigación	62
	<b>Anexos</b>	
	Matriz de consistencia.	63
	Constancia emitida por la institución que acredite la realización de la investigación.	66
	Matriz de datos del procesamiento estadístico.	67
	Cuestionario de maduración neuropsicológica infantil.	70

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de las variables	27
<b>Tabla 2.</b> Diseño de la investigación con pretest y postest	28
<b>Tabla 3.</b> Población y muestra de la investigación	29
<b>Tabla 4.</b> El $\alpha$ reportado en las muestras de Lima y Madrid- CUMANIN	31
<b>Tabla 5.</b> Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de la disgrafía en estudiantes.	34
<b>Tabla 6.</b> Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de las habilidades motoras básicas en estudiantes.	36
<b>Tabla 7.</b> Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de la fase de desarrollo del grafismo en estudiantes.	37
<b>Tabla 8.</b> Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de Fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes.	39
<b>Tabla 9.</b> Prueba de normalidad de los datos y nivel de significación.	40
<b>Tabla 10.</b> Comparación de rangos en el nivel en la disgrafía en estudiantes.	41
<b>Tabla 11.</b> Comparación de rangos en el nivel de las habilidades motoras básicas en estudiantes.	42
<b>Tabla 12.</b> Comparación de rangos en el nivel en la fase de desarrollo del grafismo en estudiantes	44
<b>Tabla 13.</b> Comparación de rangos en el nivel en la fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes	45

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Comparación de los efectos del programa de prevención – corrección de la disgrafía	35
<b>Figura 2.</b> Comparación de los efectos del programa de prevención – corrección de las habilidades motoras.	36
<b>Figura 3.</b> Comparación de los efectos del programa de prevención – corrección de la fase de desarrollo del grafismo.	38
<b>Figura 4.</b> Comparación de los efectos del programa de prevención – corrección de la fase de corrección y eliminación de alteraciones.	39

## Resumen

Este trabajo buscó determinar el efecto del programa de prevención –corrección de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria en la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016, para lo cual se ha formulado el siguiente problema: ¿Cuál es el efecto del programa de prevención - corrección de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la I. E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016?

El enfoque empleado es cuantitativo y el método es hipotético deductivo. El tipo de investigación es aplicado con un diseño pre experimental. La población estudiada fue 31 estudiantes. Para la recopilación de los datos se utilizó el Cuestionario de madurez neuropsicológica infantil – CUMANIN, el cual tiene validez y confiabilidad.

En los resultados del pre test antes de la aplicación del programa de prevención – corrección de la disgrafía donde se tiene en cuenta que el 24,2% de los estudiantes se ubicaron en el nivel de proceso, el 22,6% en el nivel logrado y 3,2% se ubicaron el nivel logro destacado, luego de haber aplicado el programa que donde se tomó un post test a los mismo estudiantes el 50% estudiantes se ubicaron en el nivel de logro destacado y ninguno de los estudiantes se ubican en los niveles de inicio, proceso y logrado de lo que se confirma que la aplicación del programa de prevención –corrección de la disgrafía tiene efectos positivos de mejora en estudiantes del 2° grado de primaria en la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016.

Se concluyó que el programa de prevención- corrección produce un efecto significativo en la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016; ello se asumió con el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,865 < -1,96$ ) con tendencia de cola izquierda, lo que significa rechazar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) este resultado confirmó la significatividad del resultado.

**Palabras claves:** Cuestionario, prevención, corrección, disgrafía.

## Abstract

This work sought to determine the effect of the prevention program - correction of dysgraphia in students of the 2nd grade of primary school in the I.E. D.P. N ° 3710 Sacred Hearts, Puente Piedra, 2016, for which the following problem has been formulated: What is the effect of the prevention program - correction of dysgraphia in students of the 2nd grade of primary school of the I. E. D.P. N ° 3710 Sacred Hearts, Puente Piedra, 2016?

The approach used is quantitative and the method is hypothetical deductive. The type of research is applied with a pre-experimental design. The population studied was 31 students. The Child Neuropsychological Maturity Questionnaire - CUMANIN, which is valid and reliable, was used to collect the data.

In the results of the pre-test before the application of the prevention program - correction of the dysgraphia where it is taken into account that 24.2% of the students were located at the process level, 22.6% at the level achieved and 3.2% placed the outstanding achievement level, after having applied the program that where a post-test was taken to the same students, 50% students were located in the outstanding achievement level and none of the students are located in the levels of initiation, process and achievement of what is confirmed that the application of the prevention program - correction of dysgraphia has positive effects of improvement in students of the 2nd grade of primary school in EI D.P. N ° 3710 Sacred Hearts, Puente Piedra, 2016.

It was concluded that the prevention-correction program has a significant effect on dysgraphia in students in the 2nd grade of the Diocesan Parish Educational Institution No. 3710 Sacred Hearts, Puente Piedra, 2016; this was assumed with the Wilcoxon statistic, compared to the result of having  $Z_c < Z_t$  ( $-4,865 < -1.96$ ) with a left tail tendency, which means rejecting the null hypothesis, likewise  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0.05$ ) this result confirmed the significance of the result.

**Keywords:** questionnaire, prevention, correction, dysgraphia.

## **I. Introducción**

## **Antecedentes**

El número de investigaciones relacionadas a la disgrafía son diversas, algunas de ellas serán presentadas a continuación como antecedente en la presente investigación.

### **1.1.1. Antecedentes internacionales.**

Las investigaciones que realizó Toalombo (2016), relacionada la digrafía en niños de primaria, donde pudo confirmar que tenía un gran número de estudiantes que presentaban inicios de disgrafía (57), otro grupo (15) tiene disgrafía motriz y un pequeño grupo (4) no presentan disgrafía. Al ver que tenía numerosos niños con dicha dificultad, entonces creó un manual, que logró ser una herramienta útil para la prevención de dicho problemas y reeducación de la letra de los niños y niñas. Además, lo pudo utilizar para desarrollar otras habilidades como la creatividad, habilidades con la pintura, el trabajo grupal e individual.

De igual forma, Merchán & Pincay (2017), afirman que es importante desarrollar habilidades en la educación inicial, de esta manera se puede prevenir la disgrafía y así también lograr reducir el gran índice de niños con problemas en sus escritos. Los docentes deben prepararse, seguir guías y programas que eviten y corrijan la disgrafía.

En la investigación realizara por Millingalli (2016), en sus investigaciones sobre disgrafía, determinó que las dificultades de aprendizaje intervienen en el aprendizaje de los estudiantes. En los aportes del autor se puede resaltar la creación de un Plan de capacitación docente sobre técnicas de la enseñanza de la escritura para mejorar las dificultades vinculadas con la disgrafía en el aprendizaje.

En los estudios realizados por Solórzano (2014), sobre los problemas en la escritura y su ocurrencia en el aprendizaje, se pudo verificar que los estudiantes padecen de problemas de escritura por falta de motivación. Los docentes no usan dinámicas para enseñar, no los motivan, no despiertan su curiosidad por aprender; esto ocasionan en los estudiantes actitudes negativas como: hostilidad, agresión, desmotivación, impulsividad, inatención e intolerancia ante la frustración.

Como recomendaciones indicó que se debe de motivar a los docentes para que sean guías fortalecedores de nuevas enseñanzas, a través de ejercicios prácticos en la escritura. Los padres de familia deben de fortalecer el diálogo, confianza y la afectividad con sus hijos.

El estudio realizado por Hachi y Tustón (2012), perteneciente a las Universidad Estatal del Bolivia y en el Ecuador tuvo como objetivo el analizar la disgrafía para que

ayude a la corrección de la lectoescritura. La investigación fue descriptiva, aplicada y de campo desarrollado y cuyo método fue el inductivo, deductivo y descriptivo, de muestra 11 docentes y 51 estudiantes. Al final concluye que requiere la ayuda principal de expertos y personas especializadas en el tema. Se necesita preparar al docente que esté preparado y pueda reconocer, analizar e interpretar las necesidades de los niños para dar el apoyo necesario y a tiempo al estudiante.

La tesis realizada por Cisneros (2013), quien en sus investigaciones abordó la problemática de la escritura en niños, llegando a la conclusión sobre la dominancia lateral: los niños diestros presentan más problemas de la escritura, llegando a ser disgrafía, otros son los mixtos y zurdos, pero con menor intensidad. Para corregir esta problemática desarrolló una propuesta psicopedagógica donde aplicaba actividades dinámicas para la mejora de la lateralidad y dominancia de los brazos, manos, piernas, pies y oído; Además desarrollaría otras habilidades como la destreza óculo manual, viso motricidad, grafo motricidad y escritura.

Asimismo, se ha encontrado que es importante detectar los problemas de lateralidad a temprana edad, así se podrían corregir a tiempo y se evitaría la disgrafía, que influye en el aprendizaje del niño. Los docentes deben estar orientados para poder reconocer y tratar a los niños con problemas de lateralidad. (Paredes & Mendoza. 2018)

En la tesis realizada por Vega (2013), en su libro sobre metodología activa para la disgrafía se menciona que la disgrafía es un problema, lo que ocasiona en los niños que no pueda dar a conocer sus ideas a las personas mediante el lenguaje escrito. Sus estudiantes presentaban dificultad para escribir una palabra, intercambiar las letras y esto ocasionaba que el mensaje se viera distorsionado.

De la tesis realizada por Radwan (2014), relacionado a los trastornos lingüísticos y su impacto negativo en el rendimiento educativo, tuvo como resultado sobre el lenguaje escrito: es muy necesario e importante el desarrollo de los medios lingüísticos, ya que ello posibilita el éxito o fracaso de la vida estudiantil. Muchos de los niños que presentan un déficit en las habilidades lingüísticas presentan disgrafía o disortografía: traen con ello un déficit en el desarrollo motor, presenta errores en los ológrafos y bajo nivel en las actitudes motrices.

Igualmente, otros trabajos previos afirman que ha crecido el tamaño de estudiantes con problemas de escritura; si el profesor considerara el desarrollo de las habilidades lingüísticas a temprana edad, ya no se presentaría tantos jóvenes con problema de escritura y disgrafía.

Para el éxito académico es importante aprender a leer y escribir, para ello debemos desarrollar en los niños desde muy pequeños las aptitudes lingüísticas. (Camacho & Rivas, 2017)

### **1.1.2 Antecedentes nacionales.**

Chura (2012), elaboró una tesis donde hizo estudios del nivel de la disgrafía, en una escuela de la región de Puno. Los niños presentan problemas por olvido o mal trazo de las letras, porque pueden alterar la posición de las palabras, el tamaño de la letra, también presenta incorrecta colocación del cuerpo al tiempo de escribir.

De la investigación de Sotelo (2014) se logró aseverar que los estudiantes muestran problemas en la escritura por lo cual era necesario una intervención que recupere el nivel adecuado y así mejoren su rendimiento escolar. En las recomendaciones da a conocer la importancia de la relación directa con el menor que presenta disgrafía, los docentes y padres deben de ser conscientes de la necesidad del niño, del desarrollo de su autoestima y su personalidad, además valorar los progresos de los estudiantes. Los maestros deben poner en práctica la reprogramación de actividades de lo referente a los procedimientos de aprendizaje en general, realizando tareas prácticas y significativas para que los niños con disgrafía superen sus dificultades.

En los estudios realizados por Javier y Olivares (2014), donde relacionó la poca atención con los problemas de escritura. En los resultados el 69% de estudiantes presentaba dificultades disgráficas de tipo motor, los estudiantes presentaban dificultades para representar las letras.

En la investigación realizada por Cholán (2014). Sobre los trastornos de escritura tuvo la finalidad de comprobar el nivel de disgrafía motriz y específica. Se logró como resultado sobre los niveles de disgrafía 47% en los estudiantes presentaban disgrafía debido a la poca predominancia de su lateralidad y la inmadurez del esquema espacio temporal. Se da como recomendación el trabajo en la recuperación de la coordinación completa y segmentaria de los niños, así como la obtención de la representación corporal y espacial.

## **1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística.**

### **El aprendizaje de la lengua escrita y la mediación cultural según Vygotsky.**

Sobre el aprendizaje de la escritura y cómo media el progreso de la cultural: Valery (2004), afirma que la escritura es más que reproducir grafías o escribir palabras, la escritura abarca el proceso del conocimiento de la persona, al aprender a escribir se está estructurando el psiquen, eso es el resultante del conjunto de experiencias, de la relación con los demás. (p.38).

La escritura logra la estructuración de la conciencia del ser humano para ese desarrollo interviene la cultura y la sociedad.

La cultura da herramientas técnicas y psicológicas que llegan a moldear la mente de los niños. Esas herramientas culturales las sociedades deben aprovechar para el logro del lenguaje oral y escrito.

El ser humano desarrolla los procesos psicológicos superiores a diferencia de los animales, ello tiene su origen en la socialización. El lenguaje oral lo adquieren a partir de la interrelación con su cultura, para ello el ser humano está biológicamente preparado y se adquiere en la misma interacción con el entorno social donde participa. A pesar de ello, en lo que se refiere al dialecto escrito, para ello se necesita todo un proceso de socialización específica y la intervención de la educación. Todas las personas por más que se desarrollen en la misma cultura, no logran las habilidades escritas en el mismo tiempo y con la misma facilidad. Por eso es muy importante la alfabetización, ello es una meta y un objetivo para cada sociedad alfabetizada.

Sobre lo expuesto se reconoce que se logra la composición escrita de todo un proceso, que requiere una determinante reestructuración de psique, y de otro lado, el cumplimiento de una serie de operaciones y acciones.

El lenguaje escrito tiene su propia dinámica, origen y naturaleza de ser, tiene un carácter social, que surge como el deseo o necesidad de comunicarse con otras personas, es un producto de la sociedad, se ve envuelta como resultado de los procesos de la evolución del hombre.

### **1.2.1. Disgrafía**

#### **Concepto**

El neuropsicólogo Portellano (1983), define la disgrafía a modo a un trastorno que dificulta la escritura y es de tipo funcional” (p.43). La escritura propia del ser humano, que se presenta como códigos según la cultura a la que pertenece. Para que se pueda dar la escritura no solo va depender del desarrollo cognitivo de los niños, también va depender de la evolución de las sociedades humanas y la cultura.

El desarrollo del lenguaje y la escritura es importante, ya que con ello podemos expresar de manera escrita lo que sentimos, pensamos, nuestras necesidades, ideas y molestias, satisface nuestras necesidades de comunicarnos, abre la posibilidad de adquirir muchos más conocimientos.

A inicios de la vida escolar, para lograr escribir se tiene que trabajar con los niños una serie de destrezas y conocimientos; en los más pequeños las dificultades se observan en los aspectos grafomotores, en los errores relacionados a la codificación.

Muchas personas que presentan problemas de disgrafía no es solo por problemas madurativos o cognitivos, o por el logro de la maduración con relación a su edad cronológica, Muchas de estas personas presentan estos problemas porque desconocen que para lograr la escritura se debe codificar o convertir significado y sonido en signo escrito; además se debe incluir en ellos para el logro eficaz la conciencia fonológica y la ortografía.

Rivas (2004), afirma sobre la disgrafía detalla que es una dificultad del escrito, aqueja a la eficacia de la escritura de las personas, en lo relacionado a los trazos y la grafía.” (p.151). De lo expuesto se añade que no se puede decir que el niño presenta disgrafía al incidir constantemente en escribir mal las letras, se debe de considerar la falta de habilidades que las personas tienen a muy temprana edad.

Así también se puede complementar con Bautista (2010) quien determina que la adquisición de la lectoescritura es de suma importancia, ya que si se logra exitosamente ayudará al logro de la autonomía. Los docentes debemos tener presente que a medida que se motiva y se logra adquirir la escritura con placer se corregirá los problemas de disgrafía en sus estudiantes (p.4).

Además, Auzías (1981), da un aporte muy importante, él afirma que podemos hablar de disgrafía si los niños que presenta estos problemas al escribir tienen más de 7 años. Además, afirma que este problema debe ser tratado con tiempo, de no ser así puede perdurar hasta la edad adulta y traer otras complicaciones (citado en Rivas, 2004, p.158).

## **Características de la disgrafía**

La persona que tiene disgrafía presenta diversas características y rasgos de tipo global, una grafía defectuosa, incorrecta y confusa.

Tiene mal soporte al coger el lápiz y efectúan una prensión y presión incorrecta; Tienen una postura incorrecta, que se evidencia cuando va a escribir, no logra respetar los reglones ni líneas del cuaderno; muestra lento y hasta excesivamente lento al escribir palabras, oraciones o textos en general.

En las investigaciones realizadas por Rivas (2004), detalla las características que tiene un estudiante que adolece de disgrafía (p.14):

Su letra suele ser excesivamente grande, puede presentarse por movimientos incorrectos del brazo o por la mala postura del lápiz al escribir, el lápiz muy alto o pequeño, inclusive por mala prensión, presión y fuerza de los dedos cuando utiliza el lápiz.

Diferencias en el tamaño, la forma, inclinación y el espacio entre las letras. Muchas veces las personas disgráficas omiten, distorsionan o simplifican las letras, entonces las letras y palabras no se pueden reconocer ni entender. La dificultad también se presenta en los espacios que da entre renglones y líneas. Muchas veces se presenta por el mal uso del papel donde escribe, lo inclina demasiado.

Las letras se ven separadas indebidamente, lo que muchas veces pasa con las palabras y las oraciones. Además, pueden alterar lo que escriben y se saltan de una línea a otra.

En cuanto a los trazos, este va depender de la manera en que el niño ejerce presión con el lápiz, cómo pinza y le da soporte a lápiz. Los trazos se pueden ver exagerados y gruesos, o hasta excesivamente suaves, que no son visibles.

En relación a la unión de las letras. Las uniones que deben darse entre las letras ocasionando una distorsión en lo que escribe o puede unir mal las letras y palabras por el desconocimiento de lo que escribe o por los movimientos innecesarios en la ejecución, realización de giros y rotación de la muñeca.

Los estudiantes tienen complicaciones para diferenciar los sonidos parecidos, así que escriben incorrectamente y hace que sus oraciones a pesar de ser cortas tienen muchas fallas.

## **Las Causas de la disgrafía.**

Las causas para que el sujeto tenga disgrafía son diversas, hay muchos factores que lo originan. Vamos a utilizar la investigación de Linares (1993), quien nos detalla que las causas pueden ser de origen motor.

**Causas de tipo madurativo:** Las causas madurativas suelen ser de mayor cantidad, pueden darse por:

Los trastornos de lateralidad la cual es por ambidextrismo y la zurdería contrariada. Son aquellas personas que utilizan cualquiera de las dos manos y aquellos que la presión social o familia los ha obligado a utilizar la mano derecha a pesar de ser zurdo.

Los niños pueden presentar deficiencia psicomotora, en ello se pueden evidenciar:

Niños con un pobre progreso de la motricidad.

Problemas en el equilibrio y la organización cinético-tónica.

Niños que presentan inestabilidad motriz.

En la práctica se puede evidenciar dos categorías bien marcadas, las cuales pueden ser la causa de la digrafía.

Los niños que presentan torpeza motora, muchos de ellos son debido a presentar una edad motriz mucho menor a la que es su edad cronológica. Los niños se presenta el fracaso en la producción de las palabras porque suelen sujetar mal el útil de escritura, su trazo suele ser lento las letras se ven fracturadas y grandes. Tienen una postura inadecuada cuando realiza su escritura.

Los niños que son hiperkinéticos. Sus trazos presentan irregularidad en cuanto a sus dimensiones, cuando escribe la presión de lápiz es muy fuerte, tienen una presión muy intensa, escriben rápido, y sus trazos son imprecisos, etc.

En cuanto a los trastornos de organización perceptivo y motor, señala las siguientes dificultades:

Los trazos que desarrollan los niños en este caso presentan gran deficiencia en los giros, hay inversión en la simetría de la escritura.

Cuando hay dificultad en este nivel es debido a los problemas del reconocimiento de la lateralidad y por poco conocimiento del esquema corporal. Es por ello, que la escritura se ve desordenada, altera la dirección de lo que escribe, se equivoca en la posición que debe escribir, cambia la dirección cuando escribe y no respeta la línea o renglones en donde escribe, entre otros.

En los trastornos del esquema corporal. La falta de reconocimiento e interiorización del esquema corporal provoca dificultades cuando se escribe, entre ellas están el mal soporte del lápiz, la postura incorrecta del cuerpo, la escritura lenta y fatigada.

**Causas de tipo caracteriales:** En cuanto a estas causas las más importantes son las siguientes:

Los relacionados al factor personal, algunos rasgos pueden determinar si la persona tiene disgrafía, entre ellos encontramos cuando el grafismo se presenta estable o inestable, lento o rápido. Estos son rasgos característicos de la propia persona que puede afectar el comportamiento de la persona, como la acción de escribir, si escribió bien o mal en relación con su conducta

De los factores psicoafectivos. Cuando la persona escribe expresa a través de ellos su sentir, sus emociones, su estado de ánimo. Lo cual influye en las grafías que hace, pudiendo presentar grafismo defectuoso en caso de problemas emocionales, desequilibrio de las emociones, ya que muchas veces las tensiones anímicas suelen afectar en el ideal del escrito que se realiza.

**Causas de tipo pedagógicas.** Sobre las características pedagógicas éstas más resaltantes tenemos.

La mala o poca ayuda en el camino cuando se adquiere las habilidades motoras. En cuanto a la enseñanza por ser poco flexible y muchas veces dura del sistema escolar, que no considerar las características, el ritmo de aprendizaje y las necesidades de aprendizaje que posee el niño.

Tomar excesiva importancia a la calidad y la rapidez del estudiante cuando escribe. Debido al cambio frecuente de profesores. Mostrar que el manuscrito es una acción solitaria a las otras actividades que realiza el docente o que es un castigo.

#### **1.2.2.4. Requisitos para tener una escritura correcta.**

Con el propósito de dar a conocer cuáles son los elementos de principio motor, vamos a utilizar las investigaciones de Vayer (1977), si se tiene en cuenta que la escritura es un proceso neuro-perceptivo-motor, entonces las personas deben de tener habilidades, destrezas y requisitos que sean básicos para que escriba correctamente. Rivas (2009) detalla los siguientes aspectos fundamentales:

Los estudiantes deben de adquirir destrezas motoras generales, capacidades como inhibición, el control neuromuscular, la independización segmentaria, poseer conexión motora fina, relación ojo con mano y la organización espaciotemporal.

En cuanto al desarrollo de las funciones de la mano, debe poseer habilidades como

la independencia de la mano y el brazo, de los dedos y poseer relación para la prensión y presión del utensilio escritor. Tener hábitos neuro motrices bien formados, entre ellos y el más importante es el desarrollo de la visión y audición; que conozca que la transcripción es de izquierda a derecha, la posición correcta de lápiz, papel y mesa cuando escribe.

Del mismo modo Defontaine (1979) resalta ciertos requisitos que son esenciales en la escritura: las actividades psicomotoras y son las siguientes:

El perfeccionamiento de la motricidad gruesa y fina, para que se pueda manejar los movimientos del brazo, mano y dedos cuando escribe; además, con ello le será más fácil aprender y se desenvolverá mejor en el espacio que tenga para trabajar.

El reconocimiento de su esquema corporal y lateralidad, el niño debe de ordenar, organizar y estructurar lo que siente, ve y escucha.

El manejo de su esquema espacial también es importante, puesto que con ello conocerá su espacio, la orientación, las distancias y posiciones.

En resumen, para lograr una adecuada realización de la escritura y caligrafía correcta, el niño o niña debe estar preparado para:

Poseer habilidades en el equilibrio postural, conocer y manejar las posiciones y posturas de la persona cuando escribe, para que no se sienta cansado, fatigado o tenso.

También, debe poder tener orientación al escribir, reconocer las líneas y reglones, recordar que siempre se escribe hacia la derecha, diferencial las mayúsculas y las minúsculas.

Reconocer el sonido que poseen los grafemas, los gesto, movimientos y ritmo para su vocalización.

### **Dimensiones de la disgrafía**

Según Vallés (2008) las dimensiones de la disgrafía son las siguientes:

#### **Habilidades motoras básicas**

Se debe tomar en cuenta el desarrollo del aspecto motriz, esto se demuestra a través de una serie de acciones que el niño o niña debe lograr, entre ellas tenemos: saltar, dar vueltas, lanzar, correr, trotar y el reconocimiento de su cuerpo. También otras habilidades más desarrolladas como: coordinación, equilibrio y psicomotricidad, las capacidades preceptivas motriz que van a depender a su vez de las habilidades neuromusculares, que son de desarrollo más específico.

Desarrollo del grafismo

El desarrollo del grafismo tiene todo un proceso simbólico y para ello se debe tomar en cuenta el entrenamiento grafomotriz que consiste en movimientos primordiales que median en la escritura, entre ellos tenemos los movimientos más simples como los rectos, diagonales y otros más complejos como son los sortijillas y ondas, oblicuo y otros.

Para el logro de las pautas de pre- escritura, es necesario haber desarrollado las habilidades básicas motrices, luego los movimientos básicos para coger un lápiz, poder manejar el lápiz y poder escribir sin levantar el lápiz.

En lo que respecta al proceso de la escritura es importante adquirir hábitos adecuados y correctos para la escritura, como el progreso de la posición del tronco, cabeza, extremidad, codo y brazo. El correcto prensado del lápiz en los dedos que corresponde, la posición del papel al escribir.

Corrección y eliminación de alteraciones en la escritura

En cuanto a la corrección de la escritura se debe ubicar la letra con respecto al reglón, así como las separaciones entre los reglones, además que debe de controlarse la posición del papel.

También es importante el espacio con que se separan las letras y palabras y/o interlineas, las líneas no deben de ser demasiado gruesas, ni tampoco muy finas para que se logre entender mejor lo que quiere dar a conocer.

### **1.3 Justificación**

Esta investigación tuvo un gran realce ya que, contribuyó a prevenir y corregir los problemas de disgrafía en los niños del 2° grado de primaria de la I.E.D.P. N°3710 Sagrados Corazones

Mogollón (2007), en sus investigaciones sobre estrategias pedagógicas para evitar problemas de disgrafía nos da las siguientes importancias:

**Justificación teórica:** La aplicación de este programa surge con el propósito de dar a conocer estrategias que ayuden a la prevención y corrección de la disgrafía, a partir del inicio de la vida escolar en los niños. Además, maneja aspectos teóricos sobre la adquisición de la escritura.

**Justificación metodológica:** se planteó diversos problemas para estudiar las características y manifestaciones que presentan las personas con disgrafía, con esto quedaría una base de este trabajo de investigación, con alternativas que puedan solucionar este problema en las

diversas escuelas del Perú. Además, es importante ya que la escritura es una parte fundamental para el aprendizaje del niño y por lo tanto, es imprescindible realizar investigaciones que ayuden a resolver este problema que se presenta muchas veces en nuestros estudiantes y de esta manera disminuir las falencias en el contexto escolar.

**Justificación práctica:** El escribir es una particularidad del lenguaje, una herramienta usada por el ser humano para comunicar: ideas, sentimientos, comentarios, pensamientos. Con esta investigación se da solución a los problemas y previene la disgrafía comenzando en los primeros años de formación escolar, y es que es justo en esta etapa en que los niños tienen más recursos y habilidades para recibir un conocimiento, y a corregir los problemas de aprendizaje que los aquejan.

#### **1.4. Problema**

El logro adecuado de la escritura es una meta para las sociedades y la educación en general, ya que constituye una de las ventajas que determinan el logro de sus capacidades o el fracaso escolar. De no tomarse en consideración en vez de convertirse en una potencialidad, esto puede ir afectándolo en todo su desarrollo del menor, dando consecuencias negativas en el plano escolar y educativo como al profesional y personal.

En nuestro país, hablar de las dificultades disgráficas en nuestros escolares, llega muchas veces a ser una de las grandes dificultades que todo docente presenta, puesto que el docente conoce, percibe que sus estudiantes presentan problemas muy marcados cuando escriben, pero no sabe cómo abordar y solucionarlos.

Los estudiantes en el centro educativo están presentando falencias en la escritura, ello se evidencia porque presentan sus escritos de manera desordenada y poco legible, a menudo sus letras son muy grandes o muy pequeñas, no respetan los reglones del cuaderno, se demoran mucho cuando escriben, tienen mala postura al escribir y coger el útil escritor.

En ocasiones los estudiantes muestran ansiedad e inseguridad al escribir, en las diferentes áreas y diversos procesos de aprendizaje. Para muchos de estos niños el solo hecho de sostener un lápiz e iniciar su transcripción le causa gran dificultad.

Ante lo expuesto, es importante que el docente detecte las dificultades disgráfico a tiempo, para el abordaje e intervención oportuna. Para ello la aplicación de instrumentos y programas de intervención para la corrección de las dificultades disgráficas.

En esta investigación se abordará un problema de aprendizaje, determinado como es la disgrafía, puesto que es considerada como un mecanismo de que se presenta y arrastra la dificultad en el aspecto educativo y el ámbito social, pero que muchas veces no se conoce cómo tratarlo o no se le da importancia.

#### **1.4.1. Problema general**

¿Cuál es el efecto del programa de prevención - corrección de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la I. E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, ¿2016?

#### **1.4.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el efecto del Programa de prevención - corrección de las habilidades motoras básicas en estudiantes 2° grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones?

¿Cuál es el efecto del Programa de prevención - corrección de la fase de desarrollo del grafismo en estudiantes del 2° grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones?

¿Cuál es el efecto del Programa de prevención - corrección de la fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes del 2° grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones?

#### **1.5 Hipótesis**

El programa de prevención- corrección produce un efecto significativo de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

La corrección de habilidades motoras básicas produce un efecto significativo en la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la Institución Educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra-2016.

La fase de corrección de desarrollo del grafismo produce un efecto significativo en la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la Institución Educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra-2016.

La fase de corrección y eliminación de alteraciones produce un efecto significativo en la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la Institución Educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra-2016.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general**

Corregir la escritura con el programa de prevención –corrección de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria en la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016.

### **1.6.2. Objetivos específicos:**

Corregir las habilidades motoras básicas de la escritura en los niños del 2° grado de primaria en la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016.

Corregir la fase del desarrollo del grafismo de la escritura en los niños del 2° grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones.

Corregir la fase de corrección y eliminación de alteraciones de la escritura en los niños del 2° grado de primaria de la I.E.D. P. N° 3710 Sagrados Corazones.

## **II. Marco metodológico**

## 2.1. Variable

Variable independiente (VI)= Programa de prevención-corrección de la disgrafía.

Es un instrumento cuyo fin es desarrollar destrezas motoras, procesos perceptivos visuales y motrices de forma natural y gradual para la mejora de la producción de la grafía.

Variable dependiente (VD)= Disgrafía

Portellano (1983), la digrafía es un problema de aprendizaje que afecta a la escritura (p.49).

## 2.2. Operacionalización de variables

Carrasco (2009) definimos como un proceso que requiere pasos metodológicos para desagregar todas las variables involucradas en la presente investigación.

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rango
Habilidades motoras básicas	-Habilidades motrices básicas -Habilidades perceptivas-motrices	Psicomotricidad (1-7) Visopercepción (8-22)	Intervalos  1 correcto 0 incorrecto	C: En inicio (1-12)  B: En proceso (13-26)
Fase de desarrollo del grafismo	-Entrenamiento grafomotriz -Dominio de las pautas de preescritura. -Sistematización de la escritura.	Estructura espacial (23-27)  Memoria icónica (28-37)		A: logrado (27-40)  AD: Logro destacado (41-54)
Fase de corrección y eliminación de alteraciones	-Corrección de la grafía. -Trastornos de la espaciación. -Trastornos de la presión.	Ritmo (38-44)  Escritura (45-54)		

Fuente: Programa de prevención- corrección de la disgrafía.

## 2.3. Metodología

El enfoque que se trabajó en la presente investigación es cuantitativo, además vamos a poner a pruebas las diferentes hipótesis para comprobar si son veraces los hechos, por ellos se determinó que el método es hipotético-deductivo.

## 2.4. Tipos de estudio

Esta investigación fue de tipo aplicada, refiere sobre este tipo de investigación “tiene fines prácticos, busca investigar para luego actuar, modificando la realidad de un determinado sector” (p.37).

Para esto se aplicó: El Programa de prevención - corrección de la disgrafía en los niños del segundo grado de primaria de la I.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones con el fin de prevenir y corregir la disgrafía.

## 2.5. Diseño

El diseño corresponde a pre experimental, solo grupo con pre y post test, hay manipulación de variables, no hay grupos de comparación, como lo fundamenta Hernández et al. (2010), se aplica un pre test y un post test al grupo de estudio. Cuyo esquema es el siguiente:

**Tabla 2**

*Diseño de la investigación con pretest y postest*

Grupo	Prueba de entrada	Variable Independiente	Prueba de salida
GE	O1	X	O2

Donde:

GE = Grupo Estudio.

X = Tratamiento experimental.

O1 = Prueba o medición previa al tratamiento experimental.

O2 = Prueba o medición posterior al tratamiento experimental.

Este diseño de investigación permitió a través de las mediciones anteriores y posteriores (pre prueba y pos prueba) estudiar y analizar si la aplicación del “programa de prevención-corrección de la disgrafía” corrige y previene la disgrafía.

## **2.6. Población, muestra y muestreo**

### **2.6.1. Población**

La población debe de ubicarse con respecto a sus características de contenido, de lugar y tiempo. La población en esta investigación está conformada por todos los estudiantes de 2° de educación primaria que presentan disgrafía.

**Tabla 3**

*Población y muestra de la investigación*

<b>Grado</b>	<b>Aulas</b>	<b>N° de estudiantes</b>	<b>N° de estudiantes con problemas de disgrafía.</b>
<b>2°</b>	“A”	31	9
	“B”	32	6
	“C”	30	7
	“D”	31	9

Fuente: Fuente propia

### **2.6.2. Muestra**

La muestra en esta investigación estuvo conformada por 31 estudiantes entre niñas y niños de 2° grado de primaria, del periodo lectivo 2016. Con un muestreo censal según Villegas (2005).

### **2.6.3. Muestreo**

La muestra fue no probabilística, el muestreo es por conveniencia del investigador. Según Villegas (2005), “consiste en seleccionar una muestra de la población sobre la base del conocimiento y criterios del investigador, se basa primordialmente, en la experiencia con la población” (p.226).

### **2.6.4. Criterio de exclusión**

Se excluyeron a todos los estudiantes que no presentaban problemas de disgrafía.

## **2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se ha empleado las siguientes técnicas:

Técnica de observación y su instrumento CUMANIN

### **Ficha técnica**

Nombre: Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil – CUMANIN

Autores: José Antonio Portellano Pérez, Roció Mateo Mateos y Rosario Martínez Arias.

Adaptación al español: TEA ediciones, S.A.

Año: 2000 Adaptado en Perú: Psicóloga Karla Guerrero Leyva

Aplicación: individual

Edad de aplicación: niños entre 3 años y 7 años

Duración de la prueba: variable, entre 30-50 minutos

Finalidad: El Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil - CUMANIN está conformado por 83 ítems agrupados en 13 sub-escalas, cada ítem es valorado como acierto (1) o error (0). Las 8 escalas principales son: Psicomotricidad, Lenguaje articulatorio, Lenguaje comprensivo, Lenguaje expresivo, Estructuración espacial, Viso percepción, Memoria y Ritmo comprensivo, Lenguaje expresivo, Estructuración espacial, Viso percepción, Memoria y Ritmo

### **Validación y confiabilidad del Instrumento**

El estudio inicial para crear la prueba se inició con una muestra de 96 niños y niñas de edad comprendidas entre 3 a 6 años en el colegio Público Latina en Madrid. Cuando la investigación se encontraba en la fase intermedia de elaboración se llevó a cabo un estudio en 407. La investigación que comprendía el 50 % de la muestra total utilizada para validar el CUMANIN.

Según Ávila (2012), en el Perú en el 2012, la psicóloga Karla Guerrero Leyva de la Universidad Cayetano Heredia realizó los ajustes del CUMANIN en una población cumplida, con 261 niños entre 3 y 7 años de edad de centros educativos.

El procedimiento estuvo dirigido en la aplicación de una prueba piloto para la acomodación lingüística.

La validación se realizó por juicio de expertos. La aplicación de prueba ajustada: se realizó con la aplicación a 303 niños y niñas, escolarizados y con las edades establecidas por la prueba (6 a 7 años). Finalmente, el análisis de resultados (Alfa de Cronbach) para comparar la confiabilidad de la versión adaptada con la versión original. Se verificó la fiabilidad entre observadores mediante el índice de Kappa con el procedimiento del ANOVA (Losada, 2000).

Con base en los acuerdos de jueces (0.9), se mantienen todos los ítems con las siguientes adaptaciones lingüísticas y culturales en las instrucciones para la aplicación:

En sus resultados de la consistencia interna se puede observar en la siguiente tabla,

todas las dimensiones evaluadas presentan una consistencia interna entre moderada y buena, siendo los  $\alpha$  reportados superiores a 0.51.

**Tabla 4**

*El  $\alpha$  reportado en las muestras de Lima y Madrid-CUMANIN*

Escalas	$\alpha$ Madrid	$\alpha$ Lima
Psicomotricidad	0.71	0.64
Lenguaje articulado	0.91	0.87
Lenguaje Expresivo	0.73	0.63
Lenguaje comprensivo	0.72	0.67
Estructura Espacial	0.81	0.80
Viso percepción	0.91	0.86
Memoria Icónica	0.57	0.51
Ritmo	0.72	0.66
Escala total	0.76	0.71

Fuente: Madurez neuropsicológica en preescolares: propiedades psicométricas del test CUMANIN (2010)

## 2.8. Métodos de análisis de datos

Para el análisis estadístico se empleó con el programa computacional SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences). Este estadístico se utilizó teniendo en cuenta las características de la muestra y el nivel de las variables.

Prueba de los Rangos con signo de Wilcoxon

La prueba de los rangos con signo de Wilcoxon es una prueba no paramétrica para comparar la media de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas.

Prueba de Shapiro-Wilk

Se aplica cuando se quiere saber si procede de una población con distribución normal y cuando la muestra es como máximo de tamaño 50.

## **2.9. Aspectos éticos**

Mantener de forma reservada a los niños.

Bibliografía consultada con sus respectivas citas.

Datos estadísticos a la luz de la verdad.

### **III. Resultados**

### 3.1. Descripción de resultados.

Se presenta la siguiente descripción como resultado luego de haberse aplicado el programa como instrumentos de recuperación al problema de disgrafía.

#### 3.1.1. Resultado descriptivo general de la investigación.

**El programa de prevención- corrección de la disgrafía en los estudiantes de segundo grado de la I. E. D. P. N° 3710 Sagrados Corazones.**

**Tabla 5**

*Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de la disgrafía en estudiantes.*

		Test			
		Pre test	Post test	Total	
Programa de prevención-corrección en disgrafía	En proceso	Recuento	15	0	15
		% del total	24,2%	0,0%	24,2%
	Logrado	Recuento	14	0	14
		% del total	22,6%	0,0%	22,6%
	Logro destacado	Recuento	2	31	33
		% del total	3,2%	50,0%	53,2%
Total	Recuento	31	31	62	
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%	

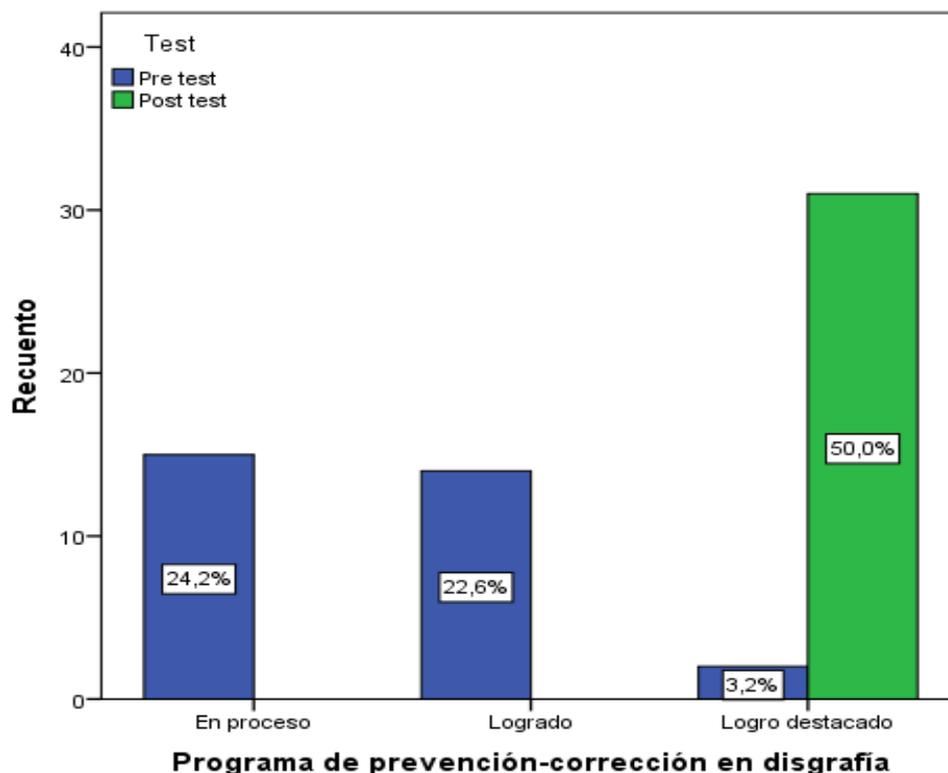


Figura 1. Comparación de los efectos del programa de prevención –corrección de la disgrafía

En cuantos a la descripción de los resultados en el pre test, hubo una cantidad de estudiantes con un total de 24,2 % que se encontraron en el nivel de proceso, 22,6% de estudiantes se encontraban en el nivel de logrado y solo el 3,2% se encontró en el nivel de logro destacado, todos esos resultados son antes de la aplicación del programa para corregir la disgrafía; Después que se aplicó el programa para corregir la disgrafía se midió los resultados con el post test donde se encontró que el 50,0% de los estudiantes se encontraron en el nivel de logro destacado, no hubieron estudiantes que se presentaran en otros niveles. Lo que con ello se puede aseverar que dichos programas permiten la prevención y corrección de la disgrafía en estudiantes de la I.E. Sagrados Corazones,2016.

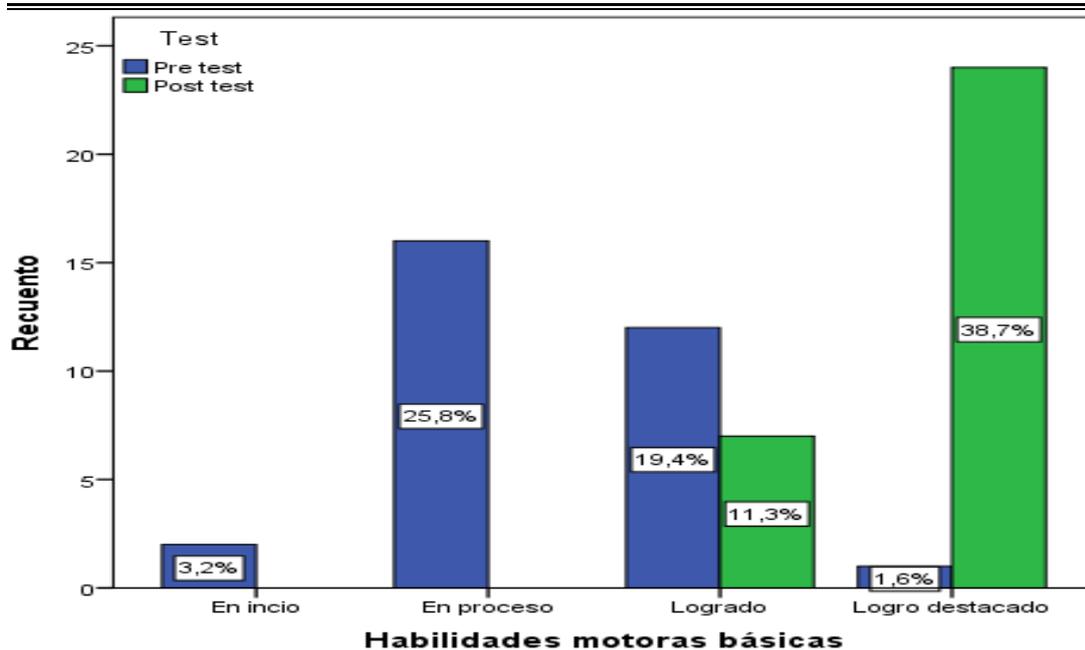
### Resultado descriptivo específicos 1

**Programa de prevención –corrección de las habilidades motoras en la I.E. Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016.**

**Tabla 6**

*Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de las habilidades motoras básicas en estudiantes.*

		Test			
			Pre test	Post test	Total
Habilidades motoras básicas	En inicio	Recuento	2	0	2
		% del total	3,2%	0,0%	3,2%
	En proceso	Recuento	16	0	16
		% del total	25,8%	0,0%	25,8%
	Logrado	Recuento	12	7	19
		% del total	19,4%	11,3%	30,6%
	Logro destacado	Recuento	1	24	25
		% del total	1,6%	38,7%	40,3%
Total		Recuento	31	31	62
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%



*Figura 2. Comparación de los efectos del programa de prevención –corrección de las habilidades motoras.*

En cuanto a la descripción de los resultados específicos, se utilizó un pre test para medirse las habilidades motoras, se tuvo que el 3,2% de estudiantes se ubicaron en el nivel de inicio; de la misma forma el 25,8% de la población estuvieron en el nivel de proceso y el 19,4% se colocaron en el nivel de logrado, no hubo estudiantes en el nivel de logro destaca, esto es antes de la aplicación del programa, para la corrección de la disgrafía. Después de la aplicación del programa se utilizó un post test donde se obtuvieron los siguientes resultados, el 11,3% se encontró el nivel de logrado y el 38,7% estuvo como logro destacado, lo que también afirma la relevancia de la aplicación del programa para corregir la disgrafía en la dimensión de las habilidades motoras básicas.

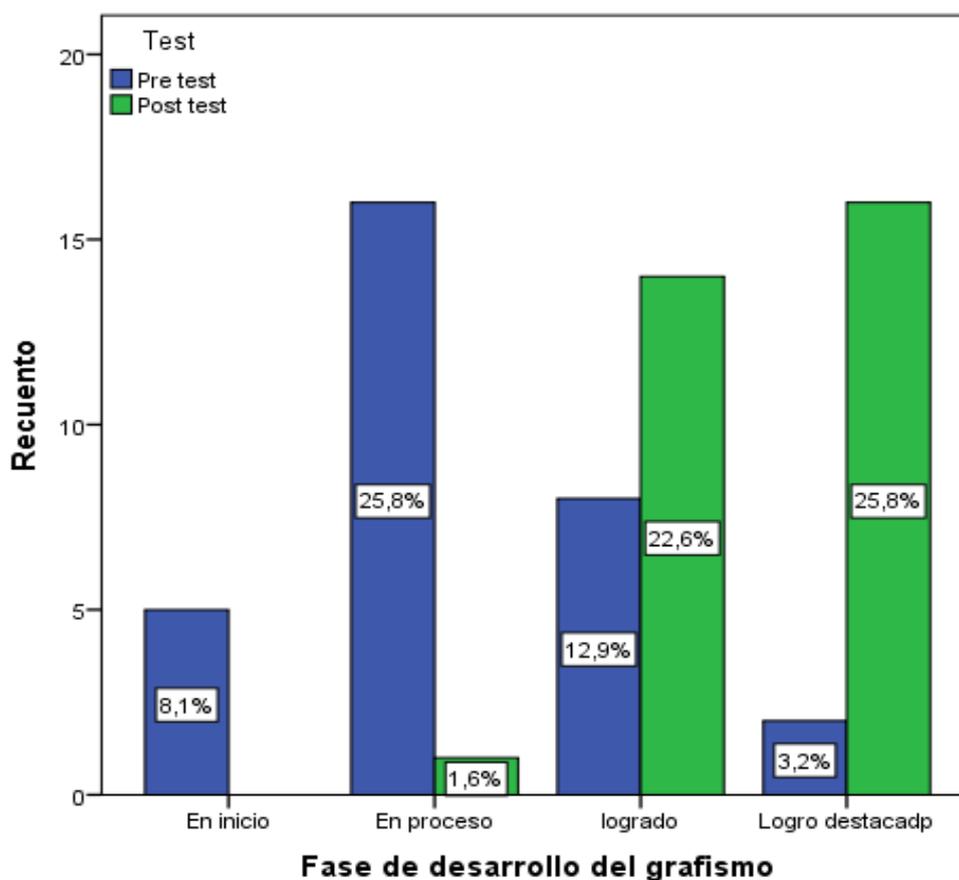
### **Resultado descriptivo específicos 2**

**Programa de prevención –corrección de la fase de desarrollo del grafismo en la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016.**

**Tabla 7**

*Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de la fase de desarrollo del grafismo en estudiantes.*

		Test			
		Pre test	Post test	Total	
Fase de desarrollo del grafismo	En inicio	Recuento	5	0	5
		% del total	8,1%	0,0%	8,1%
	En proceso	Recuento	16	1	17
		% del total	25,8%	1,6%	27,4%
	Logrado	Recuento	8	14	22
		% del total	12,9%	22,6%	35,5%
Logro destacadp	Recuento	2	16	18	
	% del total	3,2%	25,8%	29,0%	
Total	Recuento	31	31	62	
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%	



*Figura 3. Comparación de los efectos del programa de prevención –corrección de la fase de desarrollo del grafismo.*

Sobre la descripción de los resultados de la fase de desarrollo del grafismo primero se aplicó el pre test, encontrándose los resultados del 6.1% de estudiantes en el nivel de inicio, 25,8% en proceso, también el 12,9% de la población en logrado y solo el 3,2% como logro destacado. Posteriormente a la aplicación del programa para corregir la disgrafía se obtuvo como resultado en el pos test que el 1,6% se encontró en proceso, también el 22,6% de la población en logrado y el 25,8%, es decir casi la mayoría de la población el logro destacado, con ello podríamos aseverar que el programa para corregir la disgrafía en la fase de desarrollo del grafismo tiene efectos positivos de mejora en estudiantes.

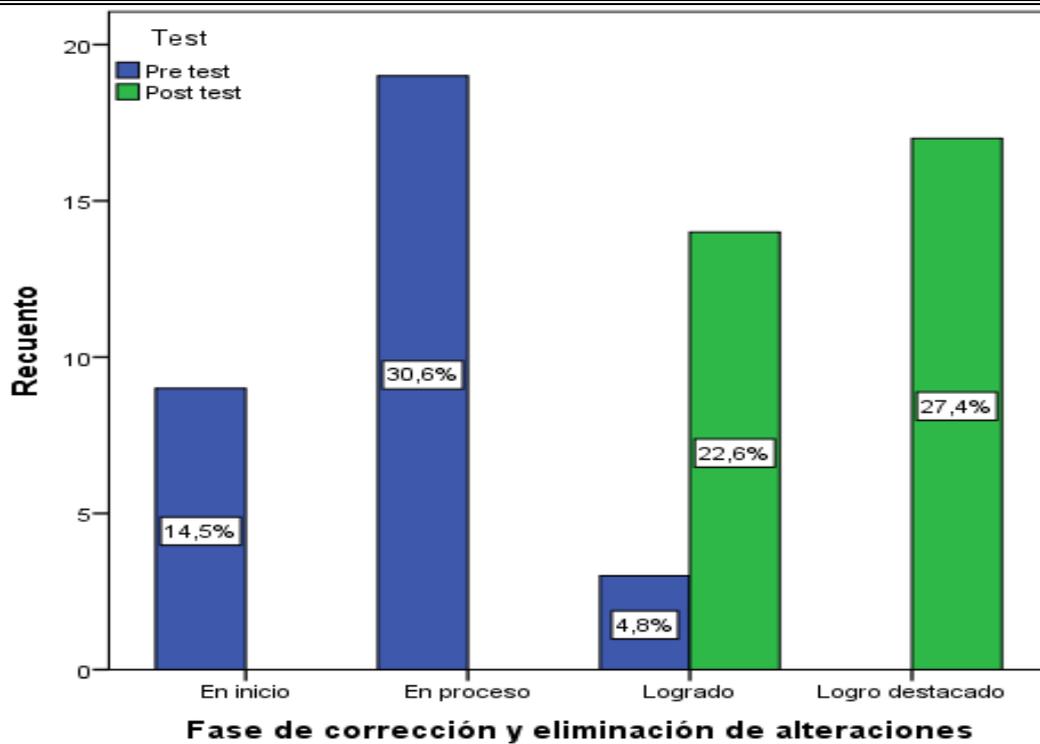
### **Resultado descriptivo específicos 3**

**Programa de prevención –corrección de Fase de corrección y eliminación de alteraciones en la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016**

**Tabla 8**

*Distribución de frecuencias del programa de prevención –corrección de Fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes.*

		Test			
			Pre test	Post test	Total
Fase de corrección y eliminación de alteraciones	En inicio	Recuento	9	0	9
		% del total	14,5%	0,0%	14,5%
	En proceso	Recuento	19	0	19
		% del total	30,6%	0,0%	30,6%
	Logrado	Recuento	3	14	17
		% del total	4,8%	22,6%	27,4%
	Logro destacado	Recuento	0	17	17
		% del total	0,0%	27,4%	27,4%
Total		Recuento	31	31	62
		% del total	50,0%	50,0%	100,0%



*Figura 4. Comparación de los efectos del programa de prevención –corrección de la fase de corrección y eliminación de alteraciones.*

Con relación a los resultados en la dimensión de la fase de corrección y eliminación de alteraciones, se aplicó un pre test obteniendo como consecuencia que el 14,5% de estudiantes se encontraba en el nivel de inicio, también el 30,6% estuvieron en proceso, y el 4,8% se ubicaron en el nivel de logrado. Después se aplicó el programa para corregir la disgrafía donde se lograron los resultados muy alentadores el 27,4% lograron estar en el nivel de logro destacado. Con ello se puede afirmar que la aplicación del programa en la fase de corrección y eliminación de alteraciones tiene efectos de mejora considerables en los alumnos de la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016.

### Prueba de normalidad

**Tabla 9**

*Prueba de normalidad de los datos y nivel de significación*

	Test	Prueba de Shapiro-Wilk		
		Estadístico	Gl	Sig.
Programa de prevención- corrección en disgrafía	Pre test	,309	31	,000
Habilidades motoras básicas	Pre test	,300	31	,000
	Post test	,477	31	,000
Fase de desarrollo del grafismo	Pre test	,288	31	,000
	Post test	,334	31	,000
Fase de corrección y eliminación de alteraciones	Pre test	,336	31	,000
	Post test	,362	31	,000

Si observamos la tabla para poder describir los resultados de la prueba Shapiro-Wilk, al determinar que el  $\alpha$  es igual a 0.05, donde p es 0.000, menor al nivel de significancia  $\alpha$ , con ello se verificó que la nuestra tiene una distribución normal, tomándose a considerar la aplicación de una estadística no paramétrica, la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo, para medir la significatividad de la aplicación del programa a los grupos que se estudió.

### 3.2. Prueba de hipótesis

#### Prueba de hipótesis general

Ho: El programa de prevención- corrección no produce un efecto significativo de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

$$H_0: \mu_1 = \mu_2.$$

H1: El programa de prevención- corrección produce un efecto significativo de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

#### Tabla 10

*Comparación de rangos en el nivel en la disgrafía en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones.*

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post test - Pret test	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	31 <sup>b</sup>	16,00	496,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	31		

b. Posttest > Pre test

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

Z	-4,865 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

De la siguiente tabla que observamos, la discrepancia entre los rangos del post test y el pre test, en cuanto a ello se puede observar que después de la aplicación del programa para la de prevención-corrección de la disgrafía en cuanto a la puntuación en los 31 estudiantes se dio el efecto positivo des pues que se aplicó el programa, no se advierte coincidencias ni antes ni menos después. Se hizo la contrastación de la hipótesis, donde se tomó el estadístico de

Wilcoxon, donde se detalla la numeración a continuación:  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,865 < -1,96$ ) con propensión a seguir habiendo diferencias, lo que causó que se niegue la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) ratificando la disposición que la aplicación del programa de prevención- corrección tiene efectos significativos de la disgrafía en estudiantes del 2° grado de la I.E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones.

### Prueba de hipótesis específica

#### Hipótesis específica 1

Ho: El programa de prevención- corrección no produce un efecto significativo en las habilidades motoras básicas en estudiantes del 2° de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

$$H_o: \mu_1 = \mu_2.$$

H1: El programa de prevención- corrección produce un efecto significativo en las habilidades motoras básicas en estudiantes del 2° de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

$$H_i: \mu_1 < \mu_2$$

**Tabla 11**

*Comparación de rangos en el nivel de las habilidades motoras básicas en estudiantes.*

		<b>Rangos</b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post test y	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Pre test	Rangos positivos	28 <sup>b</sup>	14,50	406,00
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	31		

b. Post test habilidades motoras básicas > Pre test habilidades motoras básicas

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

Post test habilidades motoras básicas - Pre test habilidades motoras básicas	
Z	-4,768 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

De la tabla, podemos observar que luego que se aplicara el programa para corregir la disgrafía, 28 estudiantes presentaron mejoras y efectos positivos y solo 3 estudiantes su puntuación antes con el pre test y el post test tenían los mismos resultados. De la misma forma para la contrastación de la hipótesis se utilizó el estadístico de Wilcoxon, con los siguientes resultados se detallará:  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,768 < -1,96$ ) con propensión a seguir mostrándose diferencias, lo que representa refutar la hipótesis nula, también  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) corroborando la disposición que la aplicación del programa de prevención- corrección tiene efectos significativos en las habilidades motoras básicas en estudiantes del 2° grado de la IE. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

### Hipótesis específica 2

Ho: El programa de prevención- corrección no produce un efecto significativo en la fase del desarrollo del grafismo en estudiantes del 2° grado de primaria I.E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

$$H_0: \mu_1 = \mu_2.$$

H1: El programa de prevención- corrección produce un efecto significativo en la fase del desarrollo del grafismo en estudiantes del 2° grado de primaria I.E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

**Tabla 12***Comparación de rangos en el nivel en la fase de desarrollo del grafismo en estudiantes*

		<b>Rangos</b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post Fase de desarrollo del grafismo - Pre test	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	8,00	8,00
Fase de desarrollo del grafismo	Rangos positivos	26 <sup>b</sup>	14,23	370,00
	Empates	4 <sup>c</sup>		
	Total	31		

b. Post Fase de desarrollo del grafismo &gt; Pre test Fase de desarrollo del grafismo

**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

Z	-4,467 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

De la tabla, podemos demostrar que luego de la aplicación del programa en 26 estudiantes se logró rangos positivos, lo que puede significar que en ellos surgió se presentó efectos positivos con el programa para corregir la disgrafía. No obstante, 1 estudiante no mostró oposición en los resultados de su pre test y post test y también en 4 estudiantes tienen la misma apreciación en sus pre y post test. Para la contrastación de la hipótesis se utilizó el estadístico de Wilcoxon, obteniéndose la siguiente puntuación:  $Z_c < \text{que la } Z_t (-4,865 < -1,96)$  con propensión a seguir cambiando, lo que simboliza contradecir la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha (0,00 < 0,05)$  ratificando la disposición que la aplicación del programa de prevención- corrección logra efectos significativos en la fase del desarrollo del grafismo en los estudiantes de 2° grado de primaria de la I.E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, 2016.

**Hipótesis específica 3**

Ho: El programa de prevención- corrección no produce un efecto significativo en la fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente

Piedra,2016

$H_0: \mu_1 = \mu_2.$

H1: El programa de prevención- corrección produce un efecto significativo en la fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

$H_i: \mu_1 < \mu_2$

**Tabla 13**

*Comparación de rangos en el nivel en la fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes*

		<b>Rangos</b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post Fase de corrección y eliminación de alteraciones - Pre Fase de corrección y eliminación de alteraciones	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	30 <sup>b</sup>	15,50	465,00
	Empates	1 <sup>c</sup>		
	Total	31		

**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

Z	-4,972 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

De la tabla donde está la comparación de los rangos podemos observar, que luego de la aplicación del programa los 30 estudiantes presentaron rangos positivos, lo que configura que hay efectos relevantes con la aplicación del programa, hubo 1 estudiante del cual su puntuación fue igual el pre test y post test y no hubo presencia de rangos negativos. Con la contrastación de la hipótesis se asumió el estadístico de Wilcoxon, frente al derivación de tiene  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,972 < -1,96$ ) con tendencia a seguir diferenciándose, lo que

simboliza impugnar la hipótesis nula, de la misma forma tomamos que  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) y de esto se confirmaría que el aplicar el programa programa de prevención- corrección tiene efectos significativos fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes del 2° de la I.E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016

## **IV. Discusión**

## Discusión

Esta presente investigación ha constituido en aplicar un programa con la finalidad de tener efectos positivos con el problema de aprendizaje de la disgrafía. Al respecto Cholán (2014), manifiesta que la escritura disgráfica se caracteriza por una serie de irregularidades en la escritura de los niños en etapa escolar y que trae grandes consecuencia negativas en el aprendizaje, la vida de nuestros pequeños que esa falencia, ya que las letras se presentan confusas, los grafemas están trazados en una dirección inadecuada, el niño no entiende lo que escribe y no pueden lograr comunicar y expresar su sentir de manera escrita, esto origina temores e inseguridad.

En cuanto a la Hipótesis General: El programa de prevención- corrección provoca una consecuencia significativa en la disgrafía en la I.E. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016, después de haberse aplicado el programa se observaron las diferencias en cuanto a la apreciación del pre y post test, donde en los 31 estudiantes a surgido el resultado de la aplicación del programa para la disgrafía, no hubo ningún estudiante que coincida la puntuación antes y después. Aplicamos la prueba de Wilcoxon, para poder contrastar las determinadas hipótesis frente al resultado se tiene  $Z_c < Z_t$  ( $-4,865 < -1,96$ ) con tendencia a seguir cambiando, lo que significa refutar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) confirmando lo determinado anteriormente que la aplicación del programa de prevención- corrección tiene efectos significativos en los estudiantes de 2° que presentan disgrafía en la I.E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016. Estos resultados tienen relación con Toalombo (2016), quien en sus resultados obtuvo que el 75% de sus estudiantes presentaban inicios de disgrafía y el 15 % disgrafía, con el propósito de usarlo como herramienta para prevenir la disgrafía y reeducar la caligrafía, También Hachi y Tustón (2012), donde ellos analizaron la disgrafía con estrategias psicoeducativas para corregir la lectoescritura después de encontrar que 31 estudiantes de un total de 55 estudiantes que equivale al 60.78% presentaban dificultades disgráficas, además señalaron la importancia de la preparación del docente para poder reconocer, analizar, interpretar e intervenir los problemas de disgrafía y así de esta manera los estudiantes estén garantizando un buen aprendizaje. De la misma forma López (2013), luego de saber que el 77% de los estudiantes presentan disgrafía disléxica y el 23% presenta disgrafía motriz. Recomendó a los docentes crear diversas estrategias de intervención para ayudar a reducir la disgrafía en los niños y Huamán (2014) en su investigación sobre el nivel de disgrafía obtuvo como

consecuencias que en su aula de clases se encontraban más del 50% de sus estudiantes presentaba un nivel alto de problemas de escritura.

En cuanto a la primera hipótesis específica: El programa de prevención- corrección produce un resultado positivo en las habilidades motoras básicas en los niños que presenta disgrafía de 2° de la I.E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones. Como resultado se obtuvo que luego de la aplicación del post test hubo 28 estudiantes de los que surgió el efecto de la aplicación del programa y en 3 con nivel iguales en sus resultados antes y después del test. Para contrastar la hipótesis asumimos el estadístico de igual forma que los anteriores, el Wilcoxon, frente al consecuencia se tiene que  $Z_c < \text{que la } Z_t$  ( $-4,768 < -1,96$ ) con disposición a mostrar diferencias, lo que significa impugnar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) ratificando lo mencionado que la aplicación del programa de prevención- corrección tiene efectos significativos en las habilidades motoras básicas . Es necesario considerar los aportes de Chura (2015), donde sus objetivos fueron determinar el nivel de disgrafía en sus estudiantes, obteniendo como resultado que el 22,2% de sus estudiantes presentaba disgrafía. También Vega (2011), el cual luego de aplicar metodologías activas para corregir las dificultades disgráficas en sus estudiantes logró en sus estudiantes, con ello mejoró el proceso enseñanza- aprendizaje. Es importante el desarrollo motriz, la percepción, la lateralidad y el reconocimiento del espacio temporal para el mejoramiento del trazo de los niños menciona en sus investigaciones Salinas y García (2015) y agregan que hay que tomar en cuenta el nivel fono articulatorio de los estudiantes. Radwan (2010) en su investigación menciona que para el éxito académico es importante aprender a leer y escribir, para ello debemos desarrollar en los niños desde muy pequeños las aptitudes motrices.

En cuanto a la segunda hipótesis específica: para saber sobre el programa de prevención- corrección si causa un consecuencia significativo en la fase del desarrollo del grafismo, luego de haberse aplicado el programa para corregir la disgrafía, se encontró 1 estudiante no mostró diferencia en cuanto a la puntuación de pre y post test, sin embargo, a los 26 estudiantes surgió el efecto de la aplicación del programa y en 4 estudiantes la puntuación del pre es igual a la del post test. Para la contrastación de la hipótesis se asumió el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene  $Z_c < \text{que la } Z_t$  ( $-4,467 < -1,96$ ) con tendencia de cola izquierda, lo que significa rechazar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) confirmando la decisión que la aplicación del programa de prevención- corrección tiene efectos significativos en la fase de desarrollo del grafismo . Al respecto Chaves y Vásquez (2010), ellos realizaron una investigación, en el cual demostraron que los niños

que reciben aprestamiento presentan menos dificultad en la discriminación visual, memoria secuencial auditiva y menor presencia de rasgos disgráficos. Además, Cholán (2014) al realizar la siguiente investigación sobre la disgrafía obtuvo como resultado que el 47% de sus estudiantes presentaban disgrafía debido a la poca predominancia de su lateralidad y la inmadurez del esquema espacio temporal.

En cuanto a la tercera hipótesis específica: El programa de prevención- corrección produce un efecto significativo en la fase de corrección y eliminación de alteraciones, después de la aplicación del programa ningún estudiante mostró diferencia en cuanto a la puntuación de pre y post test, asimismo a 30 estudiantes surgió el efecto de la aplicación del programa y hubo 1 estudiante la puntuación del pre es igual a la del post test. Para la contrastación de la hipótesis se asumió el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de  $Z_c < Z_t$  ( $-4,972 < -1,96$ ) con tendencia de cola izquierda, lo que significa rechazar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) confirmando la decisión que la aplicación del programa de prevención- corrección tiene efectos significativos fase de corrección y eliminación de alteraciones, es necesario mencionar los aportes de Millingalli (2016), cuya investigación tuvo como objetivo evaluar la incidencia de la disgrafía en el aprendizaje, para ello se aplicó una encuesta donde el 39% de los padres encuestados manifestó que siempre la disgrafía afecta el aprendizaje de los estudiantes mientras que el 35% indicó que casi siempre que la disgrafía afecta el aprendizaje de los estudiantes el 26% que a veces. En los aportes resalta la importancia de una Plan de capacitación docente sobre técnicas de la enseñanza de la escritura para corregir la disgrafía. También Velarde y Flores (2014), en la investigación que realizaron en un colegio nacional presentaba problemas de escritura debido a que tenían mala postura, se reclinaban en las carpetas. Vega (2011) después de la aplicación de una guía sobre estrategias pedagógicas, da la importancia a corregir la postura del cuerpo.

## **V. Conclusiones**

### **Primera**

Se llega a la conclusión que el programa de prevención- corrección de la disgrafía corrige la escritura en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016; ello se asumió con el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,865 < -1,96$ ) con tendencia de cola izquierda, lo que significa rechazar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) este resultado confirmó la significatividad del resultado.

### **Segunda**

Se llega a la conclusión que el programa de prevención- corrección de la disgrafía corrige las habilidades motoras básicas de la escritura en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016; ello se asumió con el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,768 < -1,96$ ) con tendencia de cola izquierda, lo que significó rechazar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) este resultado confirmó la significatividad del resultado.

### **Tercera**

Se llega a la conclusión que el programa de prevención- corrección de la disgrafía corrige la fase del desarrollo del grafismo de la escritura en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016; ello se asumió con el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,467 < -1,96$ ) con tendencia de cola izquierda, lo que significó rechazar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) este resultado confirmó la significatividad del resultado.

### **Cuarta**

Se llega a la conclusión que el programa de prevención- corrección de la disgrafía corrige la fase de corrección y eliminación de alteraciones de la escritura en estudiantes del 2° grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016; ello se asumió con el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene  $Z_c <$  que la  $Z_t$  ( $-4,972 < -1,96$ ) con tendencia de cola izquierda, lo que significó rechazar la hipótesis nula, así mismo  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) este resultado confirmó la significatividad del resultado.

## **VI. Recomendaciones**

### **Primera**

Se recomienda a los directivos de la I. E. Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones de Puente Piedra, realicen convenios con el Colegio de Psicólogos para que puedan diagnosticar y dar tratamientos a problemas de aprendizaje como la disgrafía en los primeros grados.

### **Segundo**

En las escuelas se debe de aplicar el programa de prevención- corrección de la disgrafía en los primeros años de vida escolar, de esta manera se contribuirá con las mejoras de los aprendizajes de la escritura y se evitará la disgrafía.

### **Tercero**

A los docentes, deben de capacitarse sobre problemas de aprendizaje y estar atentos a las dificultades de aprendizaje que presenten sus estudiantes. Así podrán realizar acompañamientos adecuados y oportunos.

### **Cuarto**

Es necesario la colaboración y colaboración de los padres de familia, su contribución es fundamental ya que las tareas y/o acciones que suministran los docentes deben de tener un seguimiento en el hogar, ellos deben apoyar a sus hijos en el proceso de superación de sus dificultades con mucha paciencia y cuidado, sin hacerlos sentir mal.

## **VII. Referencias**

- Asanza, C. (2011). *Incidencia de la disgrafía en el proceso de enseñanza aprendizaje* (tesis de pregrado). Universidad Tecnológica Equinoccial. Ecuador.
- Ávila, J (2012). *Adaptación del cuestionario de madurez neuropsicológica infantil CUMANIN de Portellano*. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. UNIFE. Lima
- Carrasco (2009) *Metodología de investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Cieza, S. (2011). *Los efectos de un programa de aprestamiento para el desarrollo de la percepción visual en un grupo de niños del primer grado de E.B.R. de Colegio Parroquial San Pedro de Lurín* (tesis de pregrado). UNIFE Facultad de Psicología. Perú.
- Cisneros, L. (2012). *Incidencia de la dominancia lateral en la disgrafía motriz de los niños/as de tercer año de EGB de la escuela Manuel de Jesús Calle de la ciudad de Quito. Año 2011-2012 y propuesta de una guía metodológica para intervenir en la disgrafía motriz* (tesis de postgrado). Universidad Central del Ecuador. Facultad De Filosofía, Letras Y Ciencias De La Educación, Ecuador.
- Chávez, C y Vásquez, F. (2010). *Incidencia del aprestamiento en la presencia de rasgos disgráficos de niños de 2º grado de primaria del distrito de Chorrillos: trabajo de investigación* (tesis de pregrado). UNIFE Facultad de Psicología. Perú.
- Chura, M. (2010). *Nivel de disgrafía de niños del cuarto grado de la Institución Educativa Primaria N° 70010 Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno, durante el tercer trimestre del año 2015* (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano. Puno-Perú.
- Cholán, R. (2014). *La disgrafía en los estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Reina de la Paz del distrito de San Martín de Porres- Lima* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Perú.
- Hachi, Y y Tustón, V. (2012). *Estudio de la disgrafía en la corrección de la lectoescritura de las niñas y los niños de tercero y cuarto año de educación general básica de la escuela fisco misional "Fray Jacinto Dávila" cantón Mera, provincia de Pastaza durante el periodo septiembre 2011- febrero 2012* (tesis de pregrado). Universidad estatal de Bolivia. Facultad de ciencias de la educación, Bolivia.
- Hernández, R. Fernández, C. y Batista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: McGraw-Hill.

- Huamán, N. (2015). *Nivel de disgrafía en los estudiantes de educación primaria de la Institución Educativa n° 2048 José Carlos Mariátegui del distrito de Comas* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Javier, M y Olivares, Z. (2014). El déficit de atención y la disgrafía motriz en los niños de tercer grado de primaria de la Institución Educativa Juan Croniqueur - APPU, El Agustino (tesis de postgrado). Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú.
- Linares, J. (2001). *Un caso de disgrafía*. Buenos Aires: Prezi.
- López, T. (2013). *La disgrafía evolutiva en los alumnos de quinto grado de la I.E. Fe y Alegría 4 de la UGEL 05 San Juan de Lurigancho/ El Agustino* (tesis de postgrado). Universidad Cesar Vallejo. Perú.
- Millingalli, R. (2016). *La disgrafía y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de segundo y tercer grado básico elemental de la Escuela "Consejo Provincial de Cotopaxi" periodo lectivo 2015-2016* (tesis de postgrado). Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador.
- Mogollón, R. (2007). *La disgrafía en nuestras aulas. ¿Qué estrategias pedagógicas se pueden implementar para evitar problemas de disgrafía en los primeros años de formación escolar?* Bogotá; Medardo Rivas.
- Portellano, J. (1983). *Disgrafía*. Madrid, España: CEPE.
- Portellano, J, Mateos, R y Martínez, A. (2000). *Cuestionario de Maduración Neurológica Infantil CUMANIN*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Radwan, O. (2010). *Los efectos de los trastornos lingüísticos (lenguaje escrito) sobre el rendimiento académico del alumnado de primaria en Jordania* (tesis de postgrado). Universidad de Granada. España.
- Rivas, L. (2004), *Dislexia, Disortografía y disgrafía*. Madrid, España: Pirámide.
- Ruiseñor, P y Motta, L (2008). *Psicopatología del niño y del adolescente*. (2ª ed.). España: Universidad de Sevilla.
- Salinas, M y García, S (2015). *Habilidades metalingüísticas para mejorar la comprensión lectora en un alumno con disgrafía de la institución educativa Antonio Moreno de Cáceres* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Perú – Lima.
- Solórzano, S. (2013). *Los trastornos de escritura y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos del tercer año de educación básica de la escuela Fiscal Mixta Luis Armando Ugarte Lemus de la ciudad de Machado Periodo lectivo 2011-*

- 2012 (tesis de postgrado). Universidad técnica de Machado. Facultad de Ciencia Social. Ecuador.
- Sotero, R. (2014). *Perfil de la personalidad y disgrafía en estudiantes de 3° grado de primaria de la institución Santo Domingo de Guzmán S.J.L* (tesis de post grado). Universidad Cesar Vallejo. Perú- Lima.
- Toalombo, G. (2016). *La disgrafía motriz en el aprendizaje de los niños y niñas de quinto año de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela de la parroquia Juan Benigno Vela de la ciudad de Ambato* (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Ushca, M y Vallejo, A. (2011). *La disgrafía en lecto-escritura y su incidencia en el desarrollo del interaprendizaje de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela San Ignacio de Loyola de la provincia de Chimborazo, Cantón Riobamba, parroquia Velasco, en el año lectivo 2010-2011* (tesis de pregrado). Universidad Estatal de Bolívar. Bolivia
- Valery, O. (2004). *Reflexiones sobre la escritura a partir de Vigotsky*. Recuperado de [www.redalyc.org/pdf/356/35630908.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/356/35630908.pdf).
- Vallés, A. (1998). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. Valencia: Promolibro.
- Velarde, S y Flores, J. (2014). *Estudio comparativo del desarrollo de la escritura cursiva en niños y niñas del 1er, 2do y 3er grado de primaria de un colegio estatal y uno privado del distrito de Surco* (tesis de postgrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Vega, E. (2011). *Metodología activa en la disgrafía (tesis de pregrado)*. Universidad estatal de Milagros. Unidad académica de educación semipresencial y a distancia. Ecuador.
- Villegas, L. (2005). *Metodología de la investigación pedagógica*. Lima: San Marcos.

**Anexo 1**  
Matriz de consistencia

**PROGRAMA DE PREVENCIÓN-CORRECCIÓN EN DISGRAFÍA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE PUENTE PIEDRA - 2016**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<b>Problema General:</b> ¿Cuál es el efecto del programa de prevención - corrección de la disgrafía en estudiantes del 2º grado de primaria de la I. E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016?	<b>Objetivo general</b> Determinar el efecto del programa de prevención -corrección de la disgrafía en estudiantes del 2º grado de primaria en la I.E. D.P. N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016	<b>Hipótesis general</b> El programa de prevención- corrección produce un efecto significativo de la disgrafía en estudiantes del 2º grado de primaria de la institución educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra, 2016	<b>Variable 1:</b> El Programa de prevención- corrección de la disgrafía				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Habilidades motoras básicas	-Habilidades motrices básicas -Habilidades perceptivas-motrices	Psicomotricidad (1-7) Visopercepción (8-22)	intervalos acierto (1) error (0)	C: En inicio (1-12)  B: En proceso (13-26)
<b>Problemas específicos</b> <b>Problema específico 1</b> ¿Cuál es el efecto del Programa de prevención - corrección de las habilidades motoras en estudiantes 2º grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones?	<b>Objetivos específicos:</b> <b>Objetivos específicos 1</b> Determinar el efecto de la corrección de habilidades motoras del Programa de prevención - corrección de la disgrafía en los niños del 2º grado de primaria de la I.E.D.P.N°3710 Sagrados Corazones.	<b>Hipótesis específicas</b> <b>Hipótesis específica 1</b> La corrección de habilidades motoras produce un efecto significativo en la disgrafía en estudiantes del 2º grado de primaria de la Institución Educativa Diocesana Parroquial N° 3710	Fase de desarrollo del grafismo	-Entrenamiento grafomotriz -Dominio de las pautas de preescritura. -Sistematización de la escritura.	Estructura espacial (23-27)  Memoria icónica (28-37)	A: logrado (27-40)  AD: Logro destacado (41-54)	

<p><b>Problema específico 2</b> ¿Cuál es el efecto del Programa de prevención - corrección de la fase de desarrollo del grafismo en estudiantes del 2º grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones?</p> <p><b>Problema específico 3</b> ¿Cuál es el efecto del Programa de prevención -corrección de la fase de corrección y eliminación de alteraciones en estudiantes del 2º grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones?</p>	<p><b>Objetivos específicos 2</b> Determinar el efecto de la fase del desarrollo del grafismo del Programa de prevención-corrección de la disgrafía en niños del 2º grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones.</p> <p><b>Objetivos específico 3</b> Determinar el efecto de la fase de corrección y eliminación de alteraciones del Programa de prevención - corrección de la disgrafía en niños del 2º grado de primaria de la I.E.D.P. N° 3710 Sagrados Corazones.</p>	<p>Sagrados Corazones, Puente Piedra-2016</p> <p><b>Hipótesis específica 2</b> La fase de corrección de desarrollo del grafismo produce un efecto significativo en la disgrafía en estudiantes del 2º grado de primaria de la Institución Educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra-2016</p> <p><b>Hipótesis específica 3</b> La fase de corrección y eliminación de alteraciones produce un efecto significativo en la disgrafía en estudiantes del 2º grado de primaria de la Institución Educativa Diocesana Parroquial N° 3710 Sagrados Corazones, Puente Piedra-2016</p>	<p>Fase de corrección y eliminación de alteraciones</p>	<p>-Corrección de la grafía. -Corrección y/o eliminación de alteraciones. -Trastornos de la espaciación. -Trastornos de la presión.</p>	<p>Ritmo (38-44)</p> <p>Escritura (45-54)</p>		
<p><b>Tipo y diseño de investigación</b></p>	<p><b>Población y muestra</b></p>	<p><b>Técnicas e instrumentos</b></p>	<p><b>Estadística a utilizar</b></p>				
<p>Tipo: Experimental</p>	<p>Población: 31 alumnos del 2º D de primaria de</p>	<p>Variable 1: El Programa de prevención-corrección de la disgrafía Autor: Equipo de Orientación Educativa y</p>	<p>Descriptiva: computacional SPSS 20</p>				

Aplicada				la IEDP. Sagrados Corazones.	Psicopedagógica Ávila (E.O.E.P. Ávila) Técnicas: Observación participante. Instrumentos: Cuestionario de maduración neuropsicología infantil - CUMANIN	Inferencial:  -Prueba de los Rangos con signo de Wilcoxon
Diseño: Pre experimental Hipotético -deductivo						
GR UP O	PREPR UEBA	VARIAB LE INDEPEN DIENTE	POSPE UEBA	Tipo de muestreo: no probabilístico	Autor: José Antonio Portellano Pérez, Roció Mateo Mateos y Rosario Martínez Arias	La prueba de los rangos con signo de Wilcoxon es una prueba no paramétrica para comparar la media de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas.
				Tamaño de muestra: 31 estudiantes, 15 varones y 16 mujeres.	Año: 1999 Ámbito de Aplicación: niños entre 3 años y 6 años. Forma de Administración: individual.	
GE	O1	X	O2		Variable2: Disgrafía Técnicas: Observación sistémica Instrumentos: 15 sesiones de aprendizaje Autor: María lucero Galindo Ferreyra Año: 2016 Ámbito de Aplicación: Las aulas.	-Prueba de Kolmogórov-Smirnov En estadística, la prueba de Kolmogórov-Smirnov (también prueba K-S) es una prueba no paramétrica que determina la bondad de ajuste de dos distribuciones de probabilidad entre sí.

## Anexo 2

Constancia emitida por la institución que acredite la realización de la investigación



*"Educando al modelo de Cristo"*

"Año del Buen Servicio Ciudadano "

La Directora de la Institución Educativa Parroquial Diocesana "Sagrados Corazones" de  
Puente Piedra

Hace:

CONSTAR:

Que GALINDO FERREYRA MARÍA LUCERO, identificada con DNI N° 45256504  
aplicó la investigación " PROGRAMA DE PREVENCIÓN- CORRECCIÓN EN  
DISGRAFÍA EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA", dicha investigación se aplicó a los  
niños del 2° D, matriculados en el año 2016.

Se explide la presente documentación para los fines que la maestra estime  
conveniente.

Puente Piedra, 13 de junio del 2017



*Milagro Eva Lagos Fuster*  
Directora

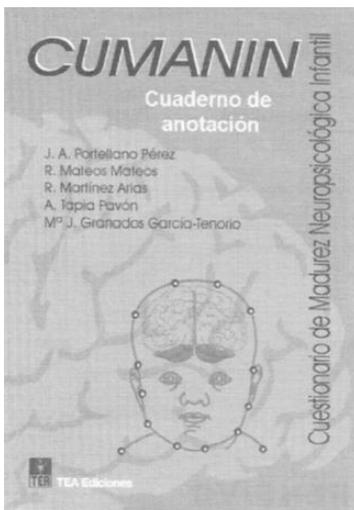




10	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
11	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0			
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
13	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1				
14	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1				
15	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0				
16	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1					
18	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1				
19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1				
20	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
21	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1				
22	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0			
23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1					
24	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1				
25	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
26	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0					
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
28	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1					
29	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0					
30	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0					
31	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0				

## Anexo 4

### Cuestionario de maduración neuropsicológica CUMANIN



Apellidos y nombre			
Fecha de nacimiento	Fecha de exploración		
Años	Meses	Sexo	<input type="checkbox"/> VARÓN <input type="checkbox"/> MUJER
Nombre del examinador			
Motivo del examen			
Colegio		Curso	
Domicilio y teléfono del niño			
Duración total de la prueba			

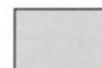
**OBSERVACIONES:** Registrar el estado psicofísico del niño, su motivación y conducta durante la aplicación, integridad de las funciones motoras (tono muscular, fluidez motriz, tics, temblores, movimientos coreicos, etc.). También se deben registrar posibles asimetrías faciales, trastornos sensoriales, deficiencia intelectual, onicofagia y, en general, cualquier peculiaridad que contribuya a mejorar cualitativamente los resultados de la prueba.

## ESCALAS PRINCIPALES

### 1 PSICOMOTRICIDAD

Tareas				Punt.	Miembro usado		
1	A la pata coja			0 1	(P1)	D	I
2	Tocar la nariz con el dedo			0 1	(M1)	D	I
3	Estimulación de los dedos (mano y secuencia)						
3.1	derecha	1-corazón	2-anular	0 1			
3.2	izquierda	1-pulgar	2-anular	0 1			
3.3	derecha	1-meñique	2-corazón	3-pulgar	0 1		
3.4	izquierda	1-pulgar	2-corazón	3-meñique	0 1		
3.5	derecha	1-índice	2-anular	3-pulgar	0 1		
4	Andar en equilibrio			0 1	(P2)	D	I
5	Saltar con los pies juntos			0 1			
6	En cuclillas con los brazos en cruz			0 1			
7	Tocar con el pulgar todos los dedos de la mano			0 1	(M2)	D	I

**PD**



Copyright © 2000 by TEA Ediciones, S.A.

Edita: TEA Ediciones, S.A. - Fray Bernardino de Sahagún, 24 - 28036 Madrid - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan un ejemplar en negro es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial.

## 2 LENGUAJE ARTICULATORIO

		Punt.	
1	Rosa	0	1
2	Espada	0	1
3	Escalera	0	1
4	Almeja	0	1
5	Pardo	0	1
6	Ermida	0	1
7	Prudente	0	1
8	Cromo	0	1
9	Gracioso	0	1
10	Transparente	0	1
11	Dragón	0	1
12	Esterilidad	0	1
13	Influencia	0	1
14	Pradera	0	1
15	Entrada	0	1
PD			

## 3 LENGUAJE EXPRESSIVO

	Redacción del elemento	Respuesta	Punt.	
1	En la frutería venden peras verdes		0	1
2	El sol sale por detrás de la montaña		0	1
3	La estufa da mucho calor en el invierno		0	1
4	El jardinero plantó rosas blancas y amarillas		0	1
PD				

## 4 LENGUAJE COMPRENSIVO

	Elemento	Respuesta	Punt.	
1	¿Cómo se llamaba la niña?	Raquel	0	1
2	¿Cuándo fue al circo?	El domingo	0	1
3	¿Dónde estaba el circo?	En la plaza	0	1
4	¿Qué llevaba el domador?	Una capa	0	1
5	¿Cómo eran los payasos?	Divertidos	0	1
6	¿Qué le paso a un trapecista?	Se cayó	0	1
7	¿Qué le compró su papá?	Palomitas	0	1
8	¿Dónde fue al terminar la función?	A casa de sus abuelos	0	1
9	¿Qué fue lo que más le gustó?	Las focas	0	1
PD				

## 5 ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL (Anexo 1)

	Redacción del elemento	Punt.			
1	Pon el lápiz debajo de la mesa	0	1		
2	Pon el lápiz encima del papel	0	1		
3	Ponte delante de mí	0	1		
4	Ponte detrás de mí	0	1		
5	Levanta la mano derecha	0	1		
6	Levanta la pierna izquierda	0	1		
7	Con la mano derecha, tócate la oreja derecha	0	1		
8	Con la mano izquierda, tápate el ojo izquierdo	0	1		
9	Con la mano derecha, tócate la pierna izquierda	0	1		
10	Con la mano izquierda, tócate la oreja derecha	0	1		
11	Con tu mano derecha, tócame mi ojo izquierdo	0	1		
12	(Anexo 1) Un cuadrado a la derecha	0	1		
	Dos cuadrados hacia arriba	0	1		
	Dos cuadrados hacia la izquierda	0	1		
	Un cuadrado hacia abajo	0	1		
Mano usada en la tarea 12 (M3)		D	I	PD	

## 6 VISOPERCEPCIÓN (Anexo 2)

Figura	Punt.	
1	0	1
2	0	1
3	0	1
4	0	1
5	0	1
6	0	1
7	0	1
8	0	1
9	0	1
10	0	1
11	0	1
12	0	1
13	0	1
14	0	1
15	0	1
PD		

Mano usada (M4)