

UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
DE LA RIOJA

**unir**

**Universidad Internacional de La Rioja**

**Máster universitario en Neuropsicología y Educación**

**Trabajo fin de**

**máster presentado**

**por:** María Socorro Rodríguez Moreno

**Titulación:** Estudio de patrones motrices básicos y su relación con la pre – escritura

**Línea investigación:** Motricidad y procesos de lectura y escritura

**Director/a:** M<sup>a</sup> Yolanda Vellisca González

## ÍNDICE

RESUMEN 9

ABSTRACT 10

1. INTRODUCCIÓN 11

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN 13

1.2 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS 15

1.2.1 OBJETIVO GENERAL 15

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15

2. MARCO TEÓRICO 16

2.1 EL PROCESO DE PREESCRITURA Y PRELECTURA 16

2.2 LAS FUNCIONES MOTORAS Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE 21

2.3 FACTORES ASOCIADOS AL APRENDIZAJE 25

2.4 DESARROLLO MOTOR 28

3. MARCO METODOLÓGICO 32

3.1 DISEÑO 32

3.2. VARIABLES MEDIDAS E INSTRUMENTOS APLICADOS 34

3.2.1 PATRONES MOTORES BÁSICOS 34

3.2.2. NIVEL DE PREESCRITURA 38

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA 39

<b>4. <u>RESULTADOS</u></b>	<b>41</b>
5. PROGRAMA DE INTERVENCION NEUROPSICOLOGICA	52
5.1 PRESENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN	52
5.2 OBJETIVOS	53
5.2.1. OBJETIVO GENERAL	53
5.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	54
5.3 METODOLOGIA	54
5.4 TEMPORALIZACION Y ACTIVIDADES	55
5.5 EVALUACIÓN	63
5.6 CRONOGRAMA	65
<b>6. <u>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</u></b>	<b>69</b>
6.1 LIMITACIONES	70
6.2 PROSPECTIVA	71
<b>7. <u>BIBLIOGRAFÍA</u></b>	<b>72</b>
<b>ANEXO 1. RESULTADOS INDIVIDUALES PRUEBAS DE PATRONES BÁSICOS DE MOVIMIENTO</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO 2. RESULTADOS INDIVIDUALES PRUEBA DE NÍVEL DE PREESCRITURA</b>	<b>85</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b><u>FIGURA 1. PRUEBA DE ARRASTRE</u></b>	<b>35</b>
<b><u>FIGURA 2. PRUEBA DE GATEO</u></b>	<b>36</b>
<b><u>FIGURA 3. PRUEBA DE MARCHA</u></b>	<b>36</b>
<b><u>FIGURA 4. PRUEBA DE CARRERA</u></b>	<b>36</b>
<b><u>FIGURA 5. PRUEBA DE TRISCAR</u></b>	<b>37</b>
<b><u>FIGURA 6. PRUEBA TONO MUSCULAR</u></b>	<b>37</b>
<b><u>FIGURA 7. PRUEBA CONTROL POSTURAL</u></b>	<b>37</b>
<b><u>FIGURA 8. ESCALA DE VALORACIÓN DE PREESCRITURA</u></b>	<b>39</b>
<b><u>FIGURA 9. POBLACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y MUESTRA</u></b>	<b>40</b>
<b><u>FIGURA 10. RESULTADO DE LA PRUEBA DE ARRASTRE</u></b>	<b>42</b>
<b><u>FIGURA 11. RESULTADO DE LA PRUEBA DE GATEO</u></b>	<b>43</b>
<b><u>FIGURA 12. RESULTADO DE LA PRUEBA DE MARCHA</u></b>	<b>44</b>
<b><u>FIGURA 13. RESULTADO DE LA PRUEBA DE TRISCADO</u></b>	<b>45</b>

<b>FIGURA 14. RESULTADO DE LA PRUEBA DE CARRERA</b>	<b>46</b>
<b>FIGURA 15. RESULTADO DE LA PRUEBA DE TONO MUSCULAR</b>	<b>47</b>
<b>FIGURA 16. RESULTADO DE LA PRUEBA DE CONTROL POSTURAL</b>	<b>48</b>
<b>FIGURA 17. NIVEL DEL GRUPO EN PREESCRITURA</b>	<b>51</b>
<b>FIGURA 18. EJERCICIOS DE CONOCIMIENTO CORPORAL</b>	<b>57</b>
<b>FIGURA 19. EJERCICIOS DE DESPLAZAMIENTO</b>	<b>58</b>
<b>FIGURA 20. EJERCICIOS DE AJUSTE POSTURAL</b>	<b>59</b>
<b>FIGURA 21. EJERCICIOS DE CONTROL TÓNICO</b>	<b>61</b>
<b>FIGURA 22. TABLA DE EJERCICIOS DE COORDINACIÓN</b>	<b>62</b>
<b>FIGURA 23. EJERCICIOS VESTIBULARES</b>	<b>62</b>
<b>Figura 24. Cronograma de actividades</b>	<b>68</b>

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. RESULTADO GRUPAL DE LA PRUEBA DE PATRONES MOTORES BÁSICOS

39

TABLA 2. RESULTADO GRUPAL PRUEBA DE NIVEL DE PREESCRITURA

46

## RESUMEN

El presente documento realizado en el marco del Master Universitario en Neuropsicología y Educación y enfocado en la línea de investigación de motricidad y procesos de lectura y escritura, ha tenido por objetivo, analizar los patrones motrices básicos, en niños de 4 a 5 años, profundizando en la relación de estos con la preescritura, la prelectura, y la preparación de los actos motores, ya que es una de las fases más complejas, y el de más prolongada adquisición cuando se ha adquirido un grado de habilidad por parte de los infantes. El tipo de investigación se sustenta en el proceso acción participativa (IAP) ya que se busca que la población objeto sean sujetos activos en el proceso de análisis, haciendo uso de métodos cualitativos y cuantitativos en la recolección de la información. La intervención se diseñó a partir de un programa motor, el cual fue basado en los principios que establece Rigal (2006), para las sesiones de educación motriz, partiendo de considerar que el programa, no son sesiones de juego donde se aparta a los niños, sino sesiones de aprendizaje y mejora de las habilidades motrices, aunque a veces se planteen como juego, siendo esta idea clave en la construcción del documento y en el proceso de análisis y la presentación de los resultados.

**Palabras clave:** preescritura, motriz, patrones básicos, programa.

## **ABSTRACT**

This document made under the Master's Degree in Neuropsychology and Education focused on the research of motor and reading and writing processes, it has aimed to analyze the basic motor patterns in children aged 4-5 years deepening in the relationship of these with the prewriting, read-ahead, and the preparation of the motor acts as it is one of the most complex phases, and the longer acquisition when it has acquired a degree of skill on the part of infants. The research is based on the participatory action process (IAP) as it is intended that the target population are active participants in the process of analysis, using qualitative and quantitative methods in data collection. The intervention was designed from an engine program, which was based on the principles set Rigal (2006), for sessions of movement education, starting to consider the program, are not playing sessions where children you park but learning sessions and improved motor skills, although sometimes arise as a game, with key idea in the construction of the document and in the process of analysis and presentation of results.

***Keywords:*** pre-writing, driving, patterns basic, program.

## 1. INTRODUCCIÓN

La lectura junto con la escritura y la lógica conforman los procesos esenciales y más generales de las escuelas. Esto se debe a que a través de estos procesos los sujetos adquieren las capacidades y habilidades necesarias para explorar, apropiarse, elaborar y reconstruir los saberes necesarios para desempeñarse en el mundo e interactuar con los demás (Bazán, Sánchez, & Corral, 2000; Morales, 2009; Vega, 2012). A su vez, la lectura y la escritura permiten el desarrollo y la estructuración del pensamiento en términos de manejo y uso adecuado de la información obtenida de las fuentes de aprendizaje. Como lo explica:

Leer y escribir son repertorios de conducta que en toda sociedad se consideran primordiales en el desarrollo del ser humano. Aprender a comportarse de manera efectiva en la lecto-escritura es indicador de haber alcanzado un nivel de desarrollo superior al logrado por alguien que sólo escucha y habla, además de que una vez que se alcanza el dominio de lectura y la escritura se tiene la posibilidad de acceder a formas más complejas de desarrollo. (Bazán, Sánchez & Corral. 2000, p. 295)

Como lo describe el autor, la lectura no es sólo decodificación, así como la escritura no es sólo codificación, pues alrededor de estos dos procesos se engloba todo un conjunto de posibilidades para el desarrollo humano. En otras palabras, la lectura es esencial en la construcción de sociedades más ligadas al concepto de desarrollo humano donde la configuración política, el desarrollo económico sostenible y la protección del medio ambiente son indispensables en el bienestar de los hombres y mujeres. Con la lectura no sólo se adquieren saberes indispensables para comprender el mundo, sino que además se impulsa la reconstrucción y reproducción de valores, principios, enfoques y visiones de cómo interpretar el mundo con sus fenómenos, problemas y oportunidades. No hay duda de que la lectura en la escuela es un aspecto esencial en la formación integral de los sujetos y por ello es prioritario incluirse su tema a nivel educativo, pedagógico y didáctico en las escuelas.

En una sociedad de la información caracterizada por el auge tecnológico y el uso cada vez más común de la información y la promoción de comunidades de aprendizaje las escuelas cumplen un rol esencial en la formación de sujetos con capacidad para interactuar en este tipo de sociedad (Fainholc, 2005). Por ello, el Ministerio de Educación Nacional tiene como uno de sus objetivos centrales la mejora de la capacidad lectora de los estudiantes vinculados al sistema escolar: “lo anterior deja planteada la ineludible necesidad de generar desde la escuela las condiciones para que los sujetos ingresen a la cultura escrita y estén en condiciones de participar, de manera efectiva, en las prácticas sociales de lectura y escritura [...]” (Ministerio de Educación Nacional, 2011).

Por otro lado, las pruebas nacionales como las pruebas Examen de Calidad para Educación Superior (ECAES) y Saber Pro (2014), instrumentos existentes para evaluar a los estudiantes colombianos en nivel universitario y educación media respectivamente, así como las herramientas internacionales, como el Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, 2014), demuestran que en el país hay un largo camino por recorrer en términos de generar programas, planes y acciones que permitan superar las dificultades que se reflejan en los resultados de estas pruebas. Dichos resultados por lo general muestran bajos niveles de competencia lectora entre los estudiantes nacionales ya sea a nivel de primaria, básica o media, y promedios inferiores si se comparan los resultados con otros países (Ministerio de Educación Nacional, 2011). Así mismo, a nivel nacional se presentan disparidades entre unas ciudades y otras lo cual deja como problema a abordar qué factores infieren para que determinadas instituciones educativas demuestren mejores resultados que otras a pesar de existir una misma reglamentación educativa a nivel nacional (Bos, Bonilla, Cardona, & Ospina, 2014).

Es importante mencionar en este apartado, que todo el proceso anterior no puede ser materializado, sino se identifican desde la etapa inicial, los componentes de preparación de la escritura en los niños entre 4 y 5 años, estableciendo las disfunciones que se estén gestando en su formación en tanto se diseña un programa motor adecuado para que esta primera fase resulte eficiente, atractiva, sencilla y sobretodo útil para el desarrollo integral de los estudiantes. Es por lo anterior que en lo sucesivo del presente documento se atenderán las áreas premotoras

suplementarias, así como la programación para la iniciación en la escritura en los niños de pre jardín de una comunidad específica en la Ciudad de Bucaramanga (Colombia).

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN**

La lectura y la escritura se han configurado como los pilares fundamentales en todos los procesos que se crean en las escuelas. No se puede hablar de educación ni formación al margen de estos dos procesos que trazan las dinámicas de enseñanza-aprendizaje en cada una de las disciplinas y ciencias. El papel de la escritura en los primeros años de formación son relevantes para la construcción del conocimiento, la aprehensión del mundo y la socialización de las experiencias del niño y la niña. Pero al margen del proceso de escritura, la lectura aparece como otro proceso indispensable en la formación de los estudiantes y determinante para los avances en los procesos de adquisición de la escritura. Entonces, la lectura y la escritura, aunque constituyen procesos diferentes, mantienen una interdependencia y persiguen un mismo fin: la construcción del conocimiento, la aprehensión de los saberes y la adaptación al mundo social. “La lectura en particular puede resultar para los niños, niñas y jóvenes un acto penoso y desagradable sobre el cual no se tiene control” (Pinzás, 2003, p. 19). Esto significa que si bien se ha investigado y ahondado en la lectura como objeto de estudio desde hace varias décadas, aún en la práctica muchos niños y niñas tienen obstáculos en el desarrollo de habilidades lectoras suficientes que le permitan superar sus dificultades, Yáñez, (1995).

En la lectura se hace indispensable un conjunto de habilidades a nivel de pensamiento que permita un correcto ejercicio y dominio de este proceso en la escuela. Dentro de estas habilidades se encuentran las de naturaleza del desarrollo e integración sensorial, siendo estas un conjunto de herramientas fundamentales en el crecimiento positivo de las personas:

Es el acto de organizar las sensaciones para su uso. Por medio de los sentidos obtenemos información sobre las condiciones físicas de nuestro cuerpo y del medio que nos rodea. Las sensaciones fluyen hacia el cerebro, al que llegan constantemente un número infinito de datos sensoriales, a través, no sólo de los ojos y los oídos, sino de todos los órganos de nuestro cuerpo. (Jean, 2008).

Ahora bien, cuando se presenta alguna disfunción en la integración sensorial, estas tienden a pasar desapercibidas, aunque afectan y generan dificultades en la cotidianidad y la superación de los niños, máxime cuando se trata de un proceso tan importante como el aprendizaje de la lecto-escritura. Por otro lado, la lectura ha sido vista desde hace décadas como un pilar fundamental en las escuelas por constituir un proceso transversal que incide en la formación integral de los sujetos de aprendizaje. Así mismo, los bajos niveles de lectura presentes en las pruebas internacionales (Bos, 2014; Piña, 2013; Ministerio de Educación Nacional, 2011) y nacionales (Duarte, Bos, & Moreno, 2012; Henao, 2013), ponen de manifiesto la urgencia de desarrollar acciones que contribuyan a la formación de sujetos lectores sin desatender el proceso integral y funcional de su formación.

El propósito de esta investigación es explorar y analizar entre un grupo de estudiantes del nivel preescolar la influencia de un programa de desarrollo motor en el proceso de adquisición y desarrollo de la pre- escritura, bajo el supuesto de que esta actividad investigativa arrojará resultados importantes para la interpretación de las deficiencias y dificultades presentes en el ejercicio de la pre-lecto escritura, permitiendo reformular las estrategias pedagógicas de los docentes para evitar el fracaso en este ámbito. Se trata de un estudio de actualidad que se fundamenta en la neuromotricidad y su actual impacto a nivel educativo, así como en la importancia que reviste la lectura y escritura como proceso clave en la escuela.

## **1.2 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

- Analizar los patrones motrices básicos, en niños de 4 a 5 años, profundizando en la relación de estos con la preescritura, la prelectura, y la preparación de los actos motores.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Diseñar un plan de intervención de un programa motor, para las sesiones de educación motriz.
- Ejecutar el programa de intervención en la población seleccionada valorando la relación entre ejercicios y la preescritura y prelectura.
- Realizar una evaluación de los patrones motores básicos y de preescritura para el proceso de análisis y la presentación de los resultados.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 EL PROCESO DE PREESCRITURA Y PRELECTURA

La lecto-escritura se ubica en los procesos de comprensión y producción de textos, en donde aparecen en dinámica un conjunto de operaciones mentales no seriales, es decir, de forma simultánea o paralela a fin de que el sujeto pueda trabajar con la información a la que es expuesto. La lecto-escritura representa, en este orden, dos constructos fundamentales para la escuela, los cuales han sido objeto de estudio permanente desde las ciencias de la educación, la psicología y la neurolingüística desde las primeras décadas del siglo XX.

A fin de ilustrar parte de lo expuesto, a mediados de la década de los años veinte (s. XX), se inició un proceso a fin de reforzar la lectura inicial en las escuelas. De acuerdo a Goodman (2002, p. 14-16), la tecnología impulsada para este fin durante estos primeros años estuvo caracterizada por: a) producir materiales con ejercicios para el nivel de preescolar, básica primaria y básica secundaria hasta octavo grado; b) focalizar la enseñanza de la lectura a partir de un vocabulario controlado, compuesto por listas de palabras, que aumentaban en número y complejidad a medida que se avanzaba en los grados; c) producir libros de trabajo con ejercicios de palabras para mejorar las habilidades; d) mejorar las habilidades fónicas, y las relaciones entre ortografía y fonología; e) desarrollar programas divididos en lecturas según el nivel de desarrollo del niño y la niña, con lecturas de apoyo para quienes no tenían éxito en este proceso; y f) diseñar pruebas para predecir el éxito, medir el desempeño y diagnosticar deficiencias en la lectura.

Por lo anterior, se puede decir que en el campo de la enseñanza de la lectura inicial en las primeras décadas del siglo XX, se gestó una tendencia hacia la incorporación de vocabularios controlados, el desarrollo de habilidades jerarquizadas y el uso predominante de pruebas, sin que existiera una teoría clara y precisa sobre el proceso de lectura inicial. En efecto, describe Goodman (2002, p. 15) que:

[...] sí había una teoría de los procesos de lectura implícita en esta tecnología fue ésta: leer es identificar palabras y ponerlas juntas para lograr textos significativos. Aprender a leer fue considerado como el dominio de la habilidad para reconocer palabras conocidas a la vista. La controversia principal -enfoques fónico *vs.* Global- se ubica dentro de esta perspectiva, ya que no se discute la importancia de las palabras, sino acerca de la mejor manera de identificarlas. (Goodman, 2002).

Y en consonancia explica Dubois (1984) que los esquemas desarrollados para el aprendizaje de la lectura no explicaban en si el proceso sino que buscaba definir un conjunto de etapas o por las que debía pasar la persona a fin de adquirir ciertas destrezas hasta el dominio total del proceso: reconocimiento de palabras, comprensión de palabras, reacción y respuesta emocional, y asimilación y evaluación del texto leído.

Lo manifestado con anterioridad permite evidenciar la complejidad que abarcan la lectura y la escritura como conceptos que no pueden revisarse desde un solo enfoque. Además, demuestra que desde tiempo atrás se ha gestado todo un conjunto de actividades tendientes a descubrir las implicaciones que representa la lectura y la escritura, razón que exige exponer los significados desarrollados en torno a estos constructos. Y esto es comprensible por los efectos que puede producir el fracaso en el aprendizaje de la lectura y la escritura en los primeros años. En otras palabras, la necesidad de abordar la lectura y la escritura como objeto de estudio se encuentra sustentada en el impacto negativo que trae con posterioridad en la formación escolar el atraso en esta área:

Los niños que aprenden primero a leer y a escribir quedan en situación de ventaja sobre sus compañeros para avanzar en su aprendizaje de otras materias y las investigaciones de seguimiento muestran que un atraso inicial en ese aprendizaje pesa fuertemente en el rendimiento posterior e incluso es predictivo de futuras *repitencias* [volver a cursar un grado o nivel] de curso (Bravo, Villalón y Orellana, 2011, p. 175)

Por otro lado, es necesario considerar que desde los primeros años (nivel de formación primaria) la lectura tiende a tomar dos caminos importantes. Por un lado, se focaliza esfuerzos para el desarrollo de una cultura de la lectura a fin de incorporar hábitos que le permita crear un gusto por esta actividad; y por otro, se diseñan programas de formación que le permita a los niños y niñas en los posteriores años escolares potenciar sus habilidades de comprensión e interpretación de textos con el fin de que adquieran herramientas sólidas para que puedan acceder a otros conocimientos cada vez más de manera autónoma (Solé, 1992, p. 31). Estas y otras consideraciones exigen que la lectura y la escritura como conceptos vinculados a la función de la escuela, representen factores esenciales de permanente reflexión.

En síntesis, los autores convergen en reconocer varios aspectos. El primero de ellos se refiere a la construcción permanente del conocimiento respecto del objeto de estudio denominado lecto-escritura; segundo, el proceso de lecto-escritura configuran un conjunto de etapas, haciendo compleja la enseñanza y el aprendizaje de la misma; y tercero, la lecto-escritura representa una etapa decisiva en el éxito escolar de los alumnos y las alumnas durante los próximos años.

La lectura desde la perspectiva de Bravo, Villalón y Orellana (2004, p. 10), representa un conjunto de actividades a nivel de pensamiento, pues los niños aprenden a leer cuando han recodificado un código escrito en un lenguaje oral: “Esta recodificación depende del desarrollo previo de algunos procesos psicolingüísticos básicos [...] conciencia fonológica, memoria verbal inmediata, abstracción verbal de semejanzas y categorización verbal”. En otras palabras, la lectura inicial exige que los niños y niñas: (i) logren reconocer los sonidos de las palabras y los fonemas de las mismas, (ii) desarrollos su memoria frente a las palabras que leen y sus fonemas, (iii) realicen abstracciones de las palabras que leen y (iv) categoricen las palabras a las que son expuestos.

Ahora bien, y haciendo énfasis en los aportes anteriores, se observa que tradicionalmente se ha considerado la lectura como una actividad propia de la escuela, al igual que la escritura, en donde se enseña a los niños y niñas “rasgos ortográficos, nombre de letras, relaciones letra-

sonido [...]” (Goodman, 2002, p. 27), es decir, un proceso basado en la enseñanza de los elementos más simples a los más complejos: letras, sílabas y palabras. En este sentido, dicha operacionalización de la enseñanza de la lectura ha puesto de manifiesto serios problemas con posterioridad a nivel de comprensión. Por este motivo, Goodman (2002, p. 27) define la lectura como el “desarrollo del sentido de las funciones del lenguaje escrito”, es decir, una actividad intencional del sujeto que busca significado desde su acercamiento al texto, más allá de aspectos relacionados con el recitado, la declamación o la pronunciación (Solé, 1992).

Los aportes de Goodman (2002) no son lejanos a otros conceptos y construcciones epistemológicas desarrolladas en las últimas décadas sobre lo que es e implica leer. Ortiz (2006) afirma que la lectura no es solamente una actividad decodificadora, sino que representa un proceso activo en función de construir el sentido de un texto, lo cual exige del lector como sujeto dinámico, interpretar lo que se manifiesta en el texto, descubrir las intenciones y adecuar la información que de allí se desprende al contexto socio-cultural que le es propio:

[...] el lector no es un mero receptor pasivo, sino que juega un papel activo en el proceso de comprensión. En este sentido, privilegiamos una práctica de lectura crítica ante una acción de lectura mecánica porque la primera forma para razonar sobre lo que se lee y no para repetir lo leído, competencia necesaria para analizar críticamente la realidad y transformar nuestro entorno. (Ortiz, 2006, p. 18)

Bajo este mismo enfoque lo interpreta Solé (1992, p.17), para quien leer constituye un proceso en el que interacciona el lector con el texto, a fin de satisfacer los objetivos del lector. Por tanto, se observa que la lectura no sólo atañe una actividad decodificadora, como ya se ha descrito, sino que implica un conjunto de intenciones por parte del lector. En efecto, Solé (1992, p. 17) detalla que en este proceso siempre “debe existir un objetivo que guíe la lectura” de cualquier clase. En este contexto, los primeros momentos de enseñanza-aprendizaje de la lectura en la escuela están basados en una necesidad innata del niño y la niña por explorar e identificar la información contenida en los textos.

Desde el campo cognitivo, Goodman (2002, p.23) explica que la lectura es una conducta inteligente desarrollada por el cerebro como centro de actividad intelectual a fin de que el sujeto procese la información a la que es expuesto. Señala, de forma clara, que el cerebro controla el ojo con el fin de buscar e identificar aquella información que le resulta relevante y que tiene un especial significado para el sujeto: “[...] el lector sabrá cuál es la estructura de la oración y cuáles son las palabras y letras porque el lector conocerá el significado, y esto creará la impresión de que las palabras fueron conocidas antes que el significado” (Goodman, 2002, p. 23). Entonces, dentro de los procesos de enseñanza de la lectura, resulta fundamental la percepción visual como factor que precede el aprendizaje de la misma

Mediante ella es posible efectuar el procesamiento y memoria visual de las palabras escritas y de los demás signos ortográficos. Este proceso consiste principalmente en la discriminación visual, la atención y el almacenamiento en la memoria de la información gráfica para el reconocimiento de las palabras. (Pino y Bravo, 2005, p. 47)

Las apreciaciones de Goodman (2002) así como la de otros autores como Pino y Bravo (2005), revisten especial relevancia en el campo del aprendizaje de la lectura, sin importar los modelos aplicados para dicho fin, es decir, a los dos modelos que de forma tradicional se han generado para explicar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la lectura: los modelos de jerarquía ascendente (*bottom-up*) y los modelos de jerarquía descendiente (*top-down*) (Solé, 1992, p. 19). En todo caso, es preciso hacer hincapié en que la lectura sobrepasa la mera decodificación del texto, pues “el lector no sólo lee e interpreta frases, sino que construye un modelo coherente e integrado del texto global, que supone la utilización activa de esquemas temáticos y formales que guían la comprensión” (Urquijo, 2009, p. 21).

Los modelos de jerarquía ascendente sostienen que la habilidad lectora es adquirida partiendo de elementos o componentes simples como letras, palabras, frases, oraciones, párrafos, etc. En este espectro, se imprime una especial importancia a la operación decodificadora y dichos modelos se centran en el texto, ocasionando otro tipo de fenómenos que limitan la comprensión e interpretación del texto por parte del lector (Solé, 1992: 19). Por el contrario, los modelos de

jerarquía descendiente explican el aprendizaje de la lectura como un proceso en el que se hace uso de conocimientos previos adquiridos por el sujeto a partir de su experiencia y de recursos cognitivos que le permite anticiparse al contenido del texto, utilizando el mismo para verificar aquellos conocimientos en la estructura del texto: “a partir de las hipótesis y anticipaciones previas, el texto es procesado para su verificación. Las propuestas de enseñanza a que ha dado lugar este modelo han enfatizado el reconocimiento global de palabras en detrimento de las habilidades de decodificación [...]” (Solé, 1992, p. 19).

## **2.2 LAS FUNCIONES MOTORAS Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE**

Uno de los principales temas y ejes de discusión en la educación corresponde al proceso de aprendizaje partiendo del proceso de las funciones motoras. Explica Schunk (1997, p. 18) que el estudio del aprendizaje tiene por objeto analizar “la forma en que los individuos adquieren y modifican sus conocimientos, habilidades, estrategias, creencias y comportamientos”. Por lo general, las escuelas y sus docentes debaten sobre este proceso desde sus prácticas escolares y pedagógicas. Para Martínez (2004) el aprendizaje está relacionado con el cambio que tiene el niño a nivel de conducta, es decir, cualquier aprendizaje se manifiesta en el comportamiento de los sujetos cuando buscan dar una solución a un problema específico planteado. Sin embargo, otros autores plantean que el aprendizaje al ser un proceso interno implica un conjunto de cambios en las estructuras cognitivas de los sujetos así como en sus emociones (Pozo, 2006).

Es posible mencionar que un enfoque bastante desarrollado sobre el aprendizaje es aquel que conceptualiza dicho proceso como un conjunto de operaciones interiorizadas que realiza el sujeto con el objetivo de dar solución a un problema en donde son fundamentales las representaciones mentales, las tareas que se desarrollan, el contexto donde se enmarcan dichos conocimientos y la memoria a largo plazo del individuo (Delacôte, 1998; Bruner, 2001).

Por lo general, el proceso de aprendizaje se había esquematizado a través de la relación E-R o R-E, sin reconocer el papel y el rol del sujeto de aprendizaje. La propuesta de Feuerstein (1994) retoma este esquema para plantear una relación bidireccional de este modo: E-(M)-O-(M)-R, donde E es el estímulo, M el mediador, O el organismo y R la respuesta. En este sentido, el aprendizaje es un proceso en el que interactúa un sujeto humano mediador para que el estímulo sobre el organismo sea el más significativo y enriquecedor, así como la respuesta la cual también es mediada por un sujeto. Desde la visión de Feuerstein (1994) así como la de Bruner (2001) el acto del aprendizaje incluye una diversidad de operaciones a nivel mental entre las que se encuentra la identificación, la clasificación o categorización, la comparación, el análisis, la síntesis, la codificación, la decodificación y el razonamiento. En este entramado de actos internos, el sujeto logra dar un sentido al mundo que habitan y a los estímulos que diariamente percibe a través de los sentidos de su organismo:

El proceso de categorización comprende, si se quiere, un acto de invención. Una serie de objetos queda comprendida en la categoría “sillas”, una colección de determinados números se agrupa como “potencias de dos”, ciertas estructuras son “casas” pero son “garajes”. Lo peculiar de las categorías de este tipo es que, una vez dominadas, pueden utilizarse sin ulterior aprendizaje. No necesitamos aprender *de novo* que la configuración de estímulos que existe ante nosotros es otra cosa. [...] El aprendizaje y utilización de categorías constituye una de las formas de conocimiento más elementales y generales por las que el hombre se adapta a su entorno. (Bruner, 2001, p. 16)

El enfoque tanto de Bruner (2001) como de Feuerstein (1994) sobre el aprendizaje se interpreta a la luz de las corrientes cognitivas. Lo importante de estos aportes es que se entiende que el aprendizaje como un proceso dinámico (no estático) en donde el sujeto tiene un lugar prioritario así como sus estructuras mentales. Por su parte, Vigostky (1978) plantea el aprendizaje como un proceso evolutivo. Para el autor, el aprendizaje y el desarrollo son dos procesos que interactúan de forma interdependiente pues el desarrollo de estructuras mentales son esenciales para el aprendizaje pero a su vez, el aprendizaje es imprescindible para la maduración de dichas estructuras: “el proceso de aprendizaje estimula y hace avanzar al proceso de maduración. El

punto nuevo, y más importante de esta teoría es el extenso papel que ésta atribuye al aprendizaje en el desarrollo del niño” (p. 7).

Para Vigostky (1978) el aprendizaje corresponde a la adquisición y desarrollo de diferentes aptitudes específicas, es decir, lo que Feuerstein (1994) denomina como operaciones mentales o lo que Piaget (1991) describió como acciones interiorizadas que interactúan en estructuras creadas por los sujetos. A su vez, el aprendizaje promueve el desarrollo de las aptitudes que se requieren para nuevos aprendizajes: “El aprendizaje es más que la adquisición de la capacidad de pensar, es la adquisición de numerosas aptitudes específicas para pensar en una serie de cosas distintas. El aprendizaje no altera nuestra capacidad de centrar la atención, sino que más bien desarrolla numerosas aptitudes para centrar la atención en una serie de cosas” (Vigostky, 1978, p. 8).

El aprendizaje conforma un proceso que algunos autores han ubicado en el paradigma informacional, en otras palabras, han definido el aprendizaje como un proceso en el que se maneja, manipula y elabora información. Un ejemplo de estos autores es Gagné (1970), para quien el hombre es un individuo que procesa información, es decir, recibe, elabora y actúa desde la información que percibe y acumula. En este sentido, la información que manipula el sujeto que aprende le permite crear representaciones del medio que habita. Para el autor, y otros como Adell y Castañeda (2010) o Pérez y Sacristán (1992), el aprendizaje como procesamiento de la información implica los procesos de atención, codificación, almacenamiento y recuperación de la información. Esta perspectiva del aprendizaje se viene desarrollando desde los años sesenta e integra tanto aportes conductistas como del enfoque cognitivo.

La comprensión sobre la forma en que ocurre el aprendizaje es fundamental en materia pedagógica y educativa. Por tanto, los docentes deben ejercer su acción pedagógica reconociendo las particularidades que se manifiestan en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Como explica Núñez y González (1998) y Schunk, (1997), las variables que se encuentran implicadas en el aprendizaje deben ser identificadas por los docentes para ayudar a los sujetos en la superación de las dificultades que se presentan y las necesidades que manifiestan.

Por otro lado, otros autores si bien destacan las relaciones que subyacen entre manejo de información y operaciones mentales en el proceso de aprendizaje, también indican como dicho proceso se relaciona de forma directa con el contexto socio-cultural de los sujetos. Piaget (1991) explicaba que en el proceso de aprendizaje ocurren las etapas de asimilación, acomodación y adaptación, lo cual se puede interpretar como la atención de la información, la organización y reorganización de la misma, y el equilibrio de este choque que es igual a la adaptación. Sin embargo, aún tratándose de un proceso interno a nivel mental, el equilibrio entre la asimilación y la acomodación depende en gran medida de la interacción que se genera entre el sujeto y el medio físico y socio-cultural (Moreira, 1997).

Una buena parte de las teorías del aprendizaje han sido tratadas en el desarrollo del texto, pues como es posible observar, el aprendizaje ha sido estudiado desde los enfoques conductistas (E-R), el enfoque constructivista de Piaget (E-O-R), la teoría socio-histórica-cultural de Vigostky, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la teoría de la estructuración cognitiva de Feuerstein (E-m-O-m-R), entre otros. Todos estos, como lo explica Schunk (1997) pueden ser clasificados dentro de las teorías conductuales o cognoscitivas del aprendizaje. En el primer grupo de teorías se concibe el aprendizaje como un cambio a nivel de comportamiento determinado por las asociaciones de estímulo-respuesta:

El conductismo tuvo una fuerza considerable en la psicología de la primera mitad del siglo, de modo que muchas posturas históricas representan teorías conductuales que explican el aprendizaje en términos de fenómenos observables. Los teóricos de esta corriente sostienen que la explicación del aprendizaje no necesita incluir pensamientos y sentimientos, no porque esos estados internos no existan, sino porque tal explicación se encuentra en el medio y en la historia de cada quien. (Schunk, 1997, p. 12)

En las teorías de naturaleza conductista, el sujeto o el organismo en cuanto a su dinámica interna no tiene gran relevancia para explicar el aprendizaje. De forma contraria, las teorías

cognoscitivas plantean una explicación alternativa en la comprensión del aprendizaje pues sus bases se encuentran en la adquisición de conocimientos, las estructuras mentales, el procesamiento de la información y las creencias de los sujetos (Schunk, 1997, p. 12). Estas teorías, ya abordadas *groso modo*, se han construido en el marco de las teorías psicológicas desarrolladas a lo largo del siglo veinte (Temporetti, 2005).

### **2.3 FACTORES ASOCIADOS AL APRENDIZAJE**

En la tabla 1., se pueden observar tres grandes categorías que permite el análisis de los fenómenos relacionados con los factores que inciden en el aprendizaje de la lectoescritura. Por tanto, cualquier investigación que intente describir y explicar dichos factores debe reconocer que el aspecto socio-cultural, personal y escolar es relevante en la comprensión de estos fenómenos.

VARIABLES	FACTORES DESTACABLES
Hogar y entorno familiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel socioeconómico familiar</li> <li>- Nivel educativo de los padres</li> <li>- Condiciones de alimentación y salud</li> <li>- Acceso a la educación</li> <li>- Recursos educacionales</li> <li>- Expectativas educacionales y laborales</li> <li>- Clima afectivo en el hogar</li> <li>- Prácticas de socialización</li> <li>- Involucramiento de las familias en los procesos de formación</li> </ul>
Comunidad de origen de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pobreza</li> <li>- Trabajo infantil</li> <li>- Niveles de violencia en el barrio</li> <li>- Participación en actividades comunitarias</li> <li>- Niveles de confianza en sí mismo y en la escuela</li> </ul>
Escuela o factores escolares	<p><i>Organización escolar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metas compartidas</li> <li>- Liderazgo educativo y pedagógico</li> <li>- Orientación hacia el aprendizaje y la formación ciudadana</li> <li>- Clima organizacional</li> <li>- Capacidad de aprendizaje y flexibilidad de la escuela</li> <li>- Participación de la comunidad educativa</li> </ul> <p><i>Procesos instruccionales en aulas de clase:</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expectativas altas de los estudiantes frente al aprendizaje</li> <li>- Calidad del currículo</li> <li>- Organización temporo-espacial de la escuela para la formación</li> <li>- Seguimiento académico</li> <li>- Procesos de comunicación</li> <li>- Cantidad, calidad y disponibilidad de los materiales educativos</li> <li>- Pluralidad y calidad de las didácticas</li> </ul>
--	---

Figura 1.Variables asociadas al aprendizaje desde la revisión de Cornejo y Redondo (2007)

Fuente: Cornejo y Redondo (2007) adaptado por la autora

Para Schunk (1997, p. 13) las teorías conductuales y cognoscitivas “concuerdan en que el medio y las diferencias de los sujetos influyen en el aprendizaje, pero disienten en la importancia relativa que conceden a estos elementos”. Desde la perspectiva de este autor, el enfoque conductual del aprendizaje hace énfasis en los factores que se encuentran inmersos en el medio y que permiten la disposición y manejo de los estímulos, destacándose aspectos como las limitaciones mentales como físicas y el historial de reforzamiento. Por otro lado, el enfoque cognoscitivo reconoce que las condiciones ambientales permiten e inciden en el aprendizaje así como los factores educativos o escolares, pues determinan el proceso de recibo, repaso, transformación, codificación, almacenamiento y recuperación de la información. Así mismo:

Las teorías cognoscitivas subrayan la función de pensamientos, creencias, actitudes y valores de los estudiantes. Por ejemplo, aquellos que dudan de su capacidad para aprender quizá no se dediquen convenientemente a sus quehaceres o trabajen sin entusiasmo, y pensamientos como “¿por qué es esto importante?” o “¿qué tal lo estaré haciendo?” pueden incidir en el aprendizaje. Los maestros deben ocuparse de tales ideas al planear sus lecciones. Las teorías conductuales no niegan que existan esas actividades

mentales, pero afirman que no son necesarias para explicar el aprendizaje. (Schunk, 1997, p. 13)

El análisis de los factores que inciden en el aprendizaje implica la revisión de las variables asociadas con el fracaso escolar. En efecto, los factores que inciden en el adecuado proceso del aprendizaje también pueden ser determinantes del fracaso escolar. De allí que Campanario y Otero (2000) explique que el fracaso escolar es un fenómeno complejo multi-causal donde tienen responsabilidad los estudiantes, los docentes y el contexto socio-escolar.

## **2.4 DESARROLLO MOTOR**

Ahora bien para profundizar en los temas que serán abordados a lo largo de la intervención a realizar en los estudiantes seleccionados como muestra, es necesario analizar los indicadores que permiten determinar cuáles son las dificultades en el desarrollo motor que se presentan con mayor prevalencia en los procesos de preescritura.

Es importante partir de considerar que el desarrollo motor está vinculado al concepto de desarrollo físico el cual hace referencia a los cambios corporales que sufre el ser humano, fundamentalmente en peso y altura, y en los que están comprometidos el desarrollo cerebral, como es decir el desarrollo óseo y muscular. “El desarrollo físico está condicionado por el desarrollo muscular, siguiendo las leyes céfalocaudal y proximodistal previamente citadas, de tal forma que los músculos de cabeza y cuello maduran antes que los del tronco y las extremidades”. (Cruz y Mangato, 2008, p.6)

Pero específicamente el desarrollo motor está vinculado con el crecimiento esquelético y neuromuscular, es decir tiene una relación directa con el dominio que cada sujeto va adquiriendo sobre sí mismo y su propio entorno. En el desarrollo motor pueden establecerse dos grandes categorías: 1) motricidad gruesa (locomoción y desarrollo postural), y 2) motricidad fina

(prensión). Y estos de igual forma pueden ser comprendidos por elementos que componen su desarrollo, los cuales dan base al aprendizaje de la preescritura, por citar un ejemplo. Los elementos son: 1. Esquema corporal. 2. Lateralidad. 3. Estructuración espacio temporal. 4. Coordinación dinámica y viso manual. 5. Tono muscular. 6. Independencia motriz. 7. Control respiratorio. 8. Equilibrio. Aspectos que serán profundizados en la tabla 2.

ASPECTOS	DEFINICIÓN
Esquema corporal	Se entiende como la representación que se tiene del cuerpo, de los diferentes segmentos, de sus posibilidades de movimiento y de acción, así como de sus diversas limitaciones. Es un proceso complejo ligado a procesos perceptivos, cognitivos y prácticos, que comienza a partir del nacimiento y finaliza en la pubertad, interviniendo en el mismo la maduración neurológica y sensitiva, la interacción social y el desarrollo del lenguaje.
Lateralidad	El término lateralidad se refiere a la preferencia de utilización de una de las partes simétricas del cuerpo humano, mano, ojo, oído y pie. El proceso por el cual se desarrolla recibe el nombre de lateralización y depende de la dominancia hemisférica.
Estructuración espacio-temporal	La orientación espacial implica establecer relaciones entre el cuerpo y los demás objetos, está asociada al espacio perceptivo e incluye esencialmente relaciones topológicas. La estructuración del espacio conlleva adquirir nociones de conservación, distancia, reversibilidad, etc., por lo que se convierte en un proceso largo que se va configurando desde los planos más sencillos (arriba, abajo, delante, atrás...) a los más complejos (derecha-izquierda), dándose primero en la acción y pasando posteriormente a ser representados en uno mismo, en el otro y en el espacio con los objetos.
Coordinación dinámica y viso manual	La coordinación consiste en la utilización de forma conjunta de distintos grupos musculares para la ejecución de una tarea compleja. Esto es posible porque patrones motores que anteriormente eran independientes se encadenan formando

	otros patrones que posteriormente serán automatizados.
Tono muscular	Este concepto hace referencia al grado de contracción de los músculos pudiendo ir desde la hipertonía (tensión) a la hipotonía (relajación). Está sometido, en parte, a un control involuntario dependiente del sistema nervioso y, en parte, a un control voluntario. Se va regulando como consecuencia de distintas experiencias que se van teniendo en tanto que las mismas exijan un control del cuerpo para adecuar las acciones a los objetivos
Independencia motriz	Consiste en la capacidad para controlar por separado cada segmento motor necesario para la ejecución de una determinada tarea, aspecto que se espera pueda realizarse correctamente en niños de 7/8 años.
Control respiratorio	La respiración está vinculada a la percepción del propio cuerpo y a la atención interiorizada que controla el tono muscular y la relajación segmentaria. Hay una estrecha vinculación entre respiración y comportamiento. Existe evidencia de la relación entre el centro respiratorio y partes corticales y subcorticales del cerebro. La respiración depende del control voluntario e involuntario y está relacionada con la atención y la emoción.
Equilibrio	Reúne un conjunto de aptitudes estáticas y dinámicas incluyendo el control de la postura y el desarrollo de la locomoción. Es un paso esencial en el desarrollo neuropsicológico del niño ya que es clave para realizar cualquier acción coordinada e intencional. Cuanto menos equilibrio se tiene más energía se consume en la ejecución y coordinación de determinada acción, por lo que se acaba distraiendo la atención e incrementándose la ansiedad.

Figura 2. Aspectos del desarrollo psicomotor

Fuente: Cruz y Mangato, (2008).

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 DISEÑO

La presente investigación corresponde al enfoque cualitativo y cuantitativo, es decir se nutre de información con carácter mixto. Para Bonilla y Rodríguez (2005), la investigación cualitativa se caracteriza por “captar la realidad social a través de los ojos de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene los sujetos de su propio contexto”. Por lo tanto la investigación cualitativa aborda las cualidades de los fenómenos e intenta desarrollar conceptos a partir del análisis de las interpretaciones de la sociedad:

[...] el proceso de investigación cualitativa explora de manera sistemática los conocimientos y valores que comparten los individuos de un determinado contexto espacial y temporal. Esto implica que no aborda la situación empírica con hipótesis deducidas conceptualmente, sino que de manera inductiva pasa del dato observado a identificar parámetros normativos de comportamiento, que son aceptados por los individuos en contextos específicos históricos determinados. (Bonilla y Rodriguez, 2005, p.67)

Es importante mencionar que la investigación de orden cualitativa tiene como elementos estructurales la interpretación, la inducción, la concurrencia de métodos y la reflexión Vasilachis (2006, p. 29). Esto significa que la investigación cualitativa tiende a interpretar y reflexionar sobre el problema de estudio en toda su extensión, partiendo del mismo para la formulación de postulados generales que permita la explicación de otros escenarios análogos y en donde se utilizan diversas técnicas e instrumentos para recolectar los datos y analizar la información. Vasilachis (2006, p. 24-25) citando a Denzin y Lincoln (1994, p. 2) explica que la investigación cualitativa es “multimetódica, naturalista e interpretativa”, en donde el investigador intenta “dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos del significado que las personas les otorgan”.

Por su parte en la investigación cuantitativa, los datos e información recolectada son de carácter numérico o estadístico permitiendo una medición exacta sobre un proceso que es cuantificable, al respecto García y Martínez, (1996) afirman que este tipo de estudios son “sinónimo de rigor y de procedimientos fiables que definen el método científico”. Cuando los dos componentes se unen en un estudio se denomina investigación mixta, este tipo de investigaciones han tomado fuerza durante los últimos años, razón por la cual su uso es recurrentes en los estudios de las ciencias sociales y humanas. Pérez, (2011), citando a Hernández, Fernández y Baptista (2003) establece que estos estudios “representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques”. (p. 21), razón que llevó a la elección de este enfoque en la construcción del actual documento.

La presente investigación pertenece al tipo de estudios *exploratorios-descriptivos*. Al respecto cabe mencionar que la literatura en torno al tema de la metodología de la investigación varía entre los autores, sin embargo Sampieri (2010) acudiendo a los planteamientos de Dankhe (1986) menciona que hay estudios “exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos” para el campo de las ciencias humanas. Sobre lo exploratorios, afirma que estos preparan el terreno, es decir, permite diagnosticar a profundidad el fenómeno. De la misma forma, menciona que los estudios descriptivos “por lo general fundamentan las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados”. Desde esta perspectiva, el estudio es de tipo exploratorio y descriptivo, primero por cuanto se hace una estudio sobre un objeto poco explorado, en este caso, los niños y niñas con quienes se trabaja; y descriptivo por cuanto se:

[...] especifica las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo

se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga. (Sampieri, 2010. p. 70)

Desde la perspectiva de Sampieri (2010) y Dankhe (1986), el estudio propuesto es exploratorio debido al primer acercamiento que se hace sobre el objeto de estudio y descriptivo pues tiene como propósito la identificación y caracterización de aspectos psicosociales en una población infantil con el fin de diseñar un programa de intervención para fortalecer el proceso de preescritura, y las cuales impactan de forma positiva en el desarrollo integral y el desempeño académico de los estudiantes.

### **3.2. VARIABLES MEDIDAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

Las variables que se han tomado en cuenta para nuestro estudio son el nivel en patrones motores básicos como arrastre, gateo, marcha, carrera triscado, tono muscular y control postural y el nivel en preescritura.

#### **3.2.1 Patrones motores básicos**

Para evaluar el nivel de patrones motrices básicos se empleó la escala de valoración de Santiuste, Martín y Ayala (2005), una prueba fiable y válida, no sólo porque ha sido usada en estudios anteriores como los de Martín y Vallejo (2004), Esteban (2013) y Beltrán-Garzón (2014), entre otros; sino además porque la prueba se aplicó a los mismos sujetos, 2 ó 3 veces indiscriminadamente y los resultados arrojados fueron exactamente los mismos en el 80% de la muestra y muy similares en el restante.

Para valorar se han tenido en cuenta los patrones de arrastre, gateo, marcha, triscado, carrera, tono muscular y control postural. La valoración se da en la siguiente escala:

Escala descriptiva (ver tabla 3) de las puntuaciones en patrones motrices (Universidad Internacional de la Rioja, 2013).

Puntuación	Descriptor
	No supera severo
2	No supera alto
3	No supera medio
4	No supera leve
5	Supera

Figura 3. Escala descriptiva de las puntuaciones

Fuente: Universidad Internacional de la Rioja (2013)

1. Patrón homolateral con torpeza. Tren inferior sin movimiento arrastrado por el impulso del superior	
2. Patrón homolateral automatizado	
3. Patrón cruzado, sin mirar la mano que avanza y sin llevar la espalda recta	
4. Patrón cruzado sin automatización ni agilidad	
5. Patrón cruzado automatizado y con soltura	

Figura 4. Prueba de Arrastre

1. Patrón homolateral con torpeza	
2. Patrón homolateral automatizado	
3. Patrón cruzado, sin mirar la mano que avanza y sin llevar la espalda recta	
4. Patrón cruzado sin automatización ni agilidad	
5. Patrón cruzado automatizado y con soltura	

Figura 5. Prueba de gateo

1. Camina sin movimiento de brazos	
2. Camina sin coordinación clara de brazos y pies	
3. Camina en patrón cruzado con dificultades de equilibrio	

4. Camina en patrón cruzado sin soltura	
5. Camina en patrón cruzado con agilidad	

Figura6. Prueba de marcha

1. Corre sin movimiento de brazos	
2. Corre sin coordinación clara de brazos y pies	
3. Corre en patrón cruzado con dificultades de equilibrio	
4. Corre en patrón cruzado sin soltura	
5. Corre en patrón cruzado con equilibrio y armonía, con los brazos flexionados en el codo y sin excesivo golpeo sobre el suelo	

Figura 7. Prueba de carrera

Controlar el equilibrio, la armonía y la bilateralidad corporal

1. Realiza el triscado sin movimiento de brazos	
2. Realiza el triscado sin coordinación clara de brazos y pies	
3. Realiza el triscado en patrón cruzado con dificultades de equilibrio	
4. Realiza el triscado en patrón cruzado sin soltura	
5. Realiza el triscado en patrón cruzado armónicamente, con balanceo de los brazos desde los hombros y elevación de rodillas	

Figura 8. Prueba de triscar

1. No ejerce ninguna tensión muscular, fuerza nula	
2. Ejerce escasa tensión o fuerza muscular	
3. Ejerce una tensión media	

4. Ejerce bastante tensión o fuerza muscular	
5. Ejerce una gran tensión o fuerza muscular	

Figura 9. Prueba Tono muscular

Apretando fuertemente todos los músculos, valorar del 1 al 5 en función de la tensión ejercida por los músculos.

1. La cabeza se sale de la línea media, los hombros y caderas están a diferente altura, piernas torcidas y pies no paralelos	
2. La cabeza se sale de la línea media y hombros y cadera están a diferente altura	
3. La cabeza se sale de la línea media, altura igual de hombros y caderas	
4. Mantiene la cabeza en la línea media, altura igual de hombros y caderas	
5. Mantiene la cabeza en la línea media, hombros y caderas a la misma altura, piernas rectas y pies paralelos	

Figura 10. Prueba Control postural

La prueba se aplicó al total de la muestra compuesta por 30 sujetos, estos fueron divididos en 10 grupos, compuestos cada uno de ellos por 3 alumnos, se contó con la colaboración de otro evaluador, (psicólogo del colegio) para la aplicación de estas pruebas se pidió permiso a las directivas del plantel y se usó el espacio destinado a educación física así como materiales de la institución tales como colchonetas y alfombra.

### 3.2.2. Nivel de preescritura

Para medir el desarrollo de las habilidades en pre escritura se empleó la escala de valoración que establece Giovanni LaFrancesco (2003) en su propuesta de programa de

desarrollo psicomotriz para niños de preescolar, convirtiéndose en una prueba válida y confiable para niños en edades comprendidas entre los 3 y 6 años.

Según los logros establecidos para las diferentes edades, estos son los que competen a la edad de los sujetos objeto de este estudio; es decir entre los 4 y 5 años 11 meses. Aquí se evalúan aspectos en el nivel de desarrollo de la preescritura tales como postura, dominio de instrumento, percepción táctil, percepción visual, reproducción de figuras, imitación de trazos y creatividad. Para este nivel la prueba está compuesta por 15 ítems que nos permiten determinar las debilidades y fortalezas de cada uno de los estudiantes.

La prueba es de aplicación individual y se puntúa dando un acierto por cada prueba superada. Esta escala está avalada por el MEN (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2014) y forma parte del proyecto pedagógico propuesto para preescolar. La escala de evaluación se establece de la siguiente forma:

PAUTA ESTABLECIDA	SI	NO
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil		
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual		
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		
Pica figuras sencillas		
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras		
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		
Sigue la forma de letras y palabras en el aire		
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares		
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		
Une puntos para formar una figura conocida		
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		

Figura 11. Escala de valoración de preescritura

Fuente: Lafrancesco, G. (2003)

Según esta valoración se determinan tres niveles; pues se considera que todos los niños tienen cierto nivel adquirido, del cual se parte para desarrollar sus habilidades.

- Nivel inicial 4 aciertos o menos
- Nivel básico 5 ó más aciertos y menos de 10
- Nivel avanzado de 10 aciertos en adelante

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está conformada por estudiantes del el Instituto Miguel Sánchez Hinestroza, que está ubicado en la vereda Acapulco, zona rural del municipio San Juan Girón (área metropolitana de Bucaramanga). La población se caracteriza por pertenecer a un estrato socioeconómico bajo, donde la mayoría de familias se dedican al cultivo y cuidado de fincas. Como muestra se seleccionó a un grupo compuesto por 30 estudiantes de los cuales 19 fueron niñas y 11 niños. Del total de los participantes 21 presentaban 4 años de edad y los 9 restantes contaban con 5 años.

Del grupo estudiado 25 sujetos no fueron escolarizados con anterioridad, salvo 5 que estuvieron en hogares de cuidado (Bienestar Infantil), pero exclusivamente a nivel asistencial; todos presentaron un desarrollo físico a simple vista normal.

TIPO DE POBLACIÓN	NO	MUESTRA	CRITERIOS DE SELECCIÓN
Niños	30	11	Estudiantes debidamente matriculados en el nivel.
Niñas	30	19	Estudiantes debidamente matriculados en el nivel.
Personal de apoyo: psicología	1	1	Sin criterio. Sólo es necesario que se encuentren laborando en la institución escolar.
Personal de apoyo: trabajadora social	1	1	Sin criterio. Sólo es necesario que se encuentren laborando en la

			institución escolar.
--	--	--	----------------------

Figura 12. Población de la investigación y muestra

Fuente: (elaboración propia, 2015)

La muestra de estudiantes docentes y personal de apoyo interdisciplinario es del 100%, es decir, que los instrumentos se aplicaron a la totalidad de esta población. Para la realización del programa se llevó a cabo un proceso de consentimiento informado para padres de familia.

#### 4. RESULTADOS

Después de aplicar las pruebas para valorar cada una de las variables objeto de estudio, y de ser tabuladas desde los procesos estadísticos básicos del *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, 2015)* en su versión libre, con un margen de conbrach del 0,05%, posteriormente se realizó un análisis cualitativo de los datos arrojados por los diferentes sujetos y la puntuación o nivel alcanzado por cada individuo, de los cuales se han obtenido los siguientes resultados. Cada gráfico establece la comparación del patrón evaluado respecto al grupo

**Tabla 1. Resultado grupal de la prueba de patrones motores básicos**

SUJETO	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 6 7 8 9 0																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ARRASTRE	5	4	4	2	4	3	5	2	5	2	4	1	3	5	2	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5	2	4	5	5
GATEO	5	3	4	1	5	2	4	1	5	3	4	3	4	4	1	5	4	5	5	3	5	4	5	3	5	2	4	5	5
MARCHA	5	4	5	4	5	3	5	3	5	1	4	2	3	5	2	4	5	4	4	3	5	4	5	4	5	3	5	5	5
TRISCADO	4	3	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5
CARRERA	5	5	5	4	4	3	5	1	5	1	4	3	3	5	2	5	3	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5
TONO	5	5	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	3	5	2	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	3	5	5	5
MUSCULAR	5	5	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	3	5	2	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	3	5	5	5
CONTROL	5	5	5	2	5	1	4	3	5	2	5	2	3	5	2	5	5	5	4	3	5	4	5	4	5	3	5	5	5
POSTURAL	5	5	5	2	5	1	4	3	5	2	5	2	3	5	2	5	5	5	4	3	5	4	5	4	5	3	5	5	5

Fuente: (elaboración propia, 2015)

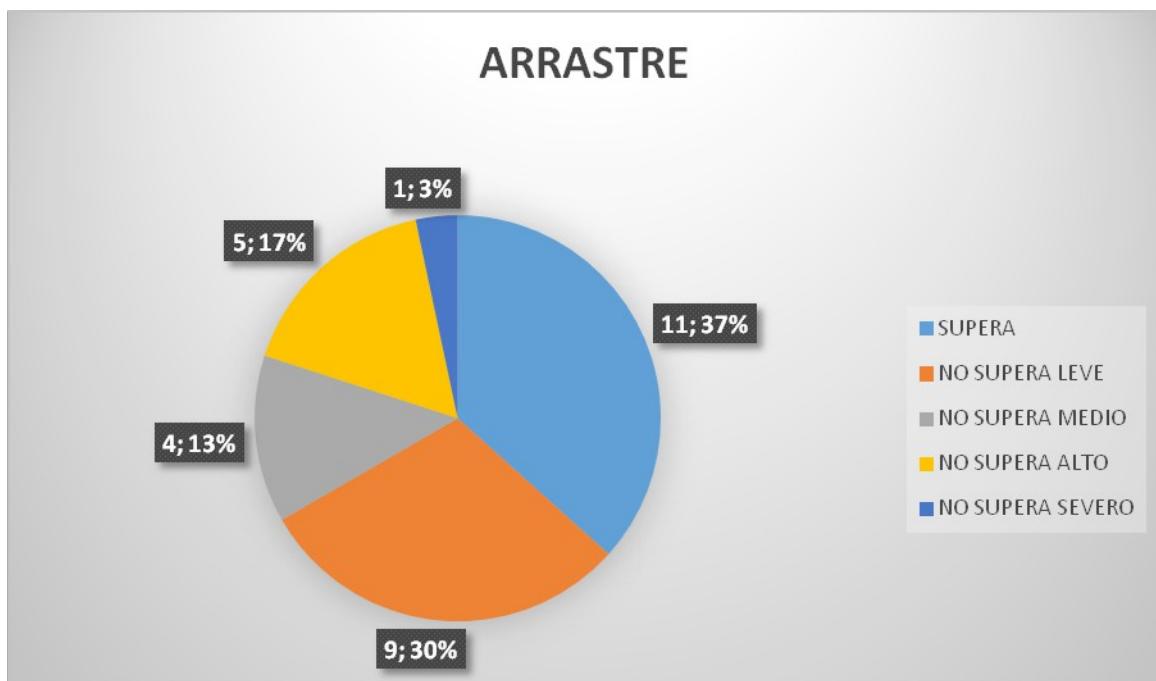


Figura 13. Resultado de la prueba de arrastre

Fuente: (elaboración propia, 2015)

La valoración demuestra que la mayoría de sujetos superan la prueba es decir el 11,37% de los participantes, culminan el ejercicio de arrastre o demuestran una mínima dificultad y es mínimo (1,3%) el porcentaje de quienes no la superan en su totalidad o con un alto índice de dificultad.

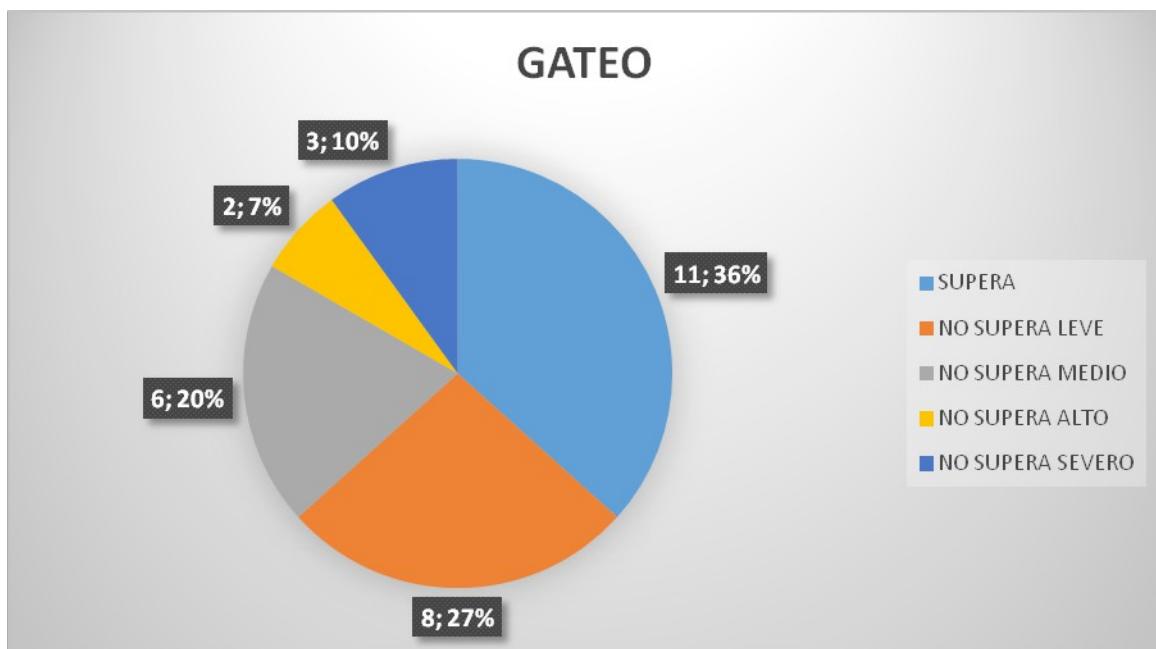


Figura 14. Resultado de la prueba de gateo

Fuente: (elaboración propia, 2015)

La prueba de gateo es la que ha presentado un mayor número de sujetos con dificultades entre quienes no la han superado en ninguno de sus niveles ya que el 8,7% no supera leve, 6,2% no supera medio, 2,7% no supera alto y 3,19% no supera severo.

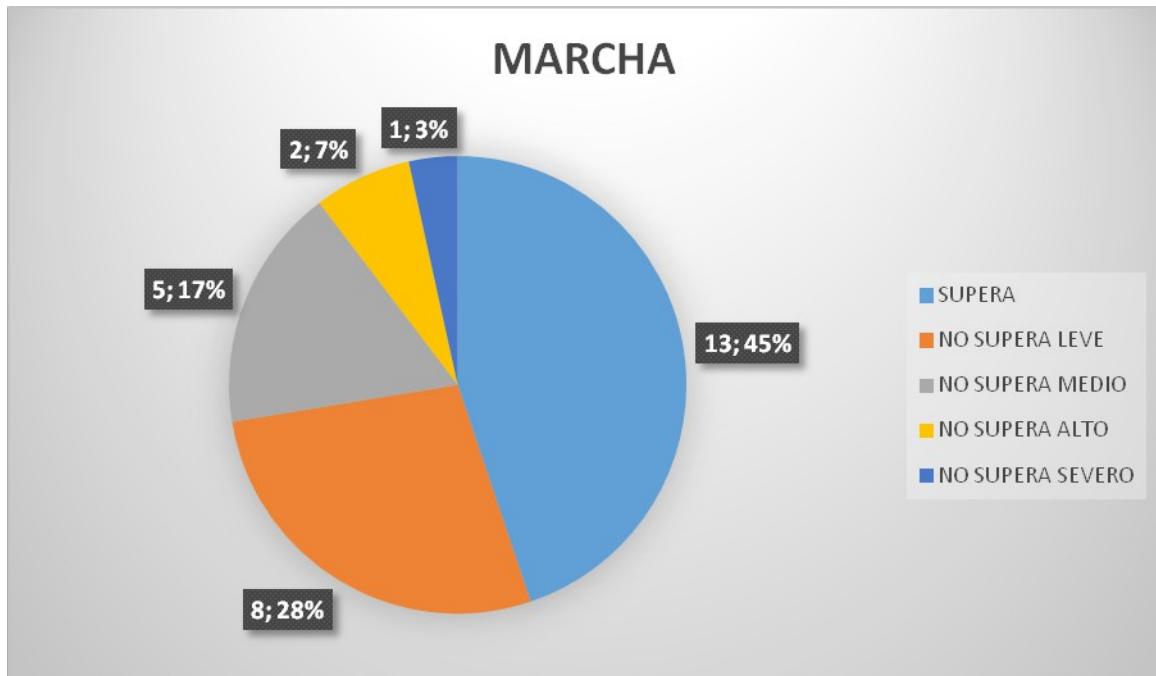


Figura 15. Resultado de la prueba de marcha

Fuente: (elaboración propia, 2015)

La prueba de marcha presenta un alto índice de superación total ya el 13,45% así lo han hecho, igualando el resultado con el de los sujetos con nivel superación leve y medio; quedando el porcentaje más bajo para quienes presentan dificultad severa ó la imposibilidad de realizar el ejercicio que son el 2,7% y el 1,3% de los participantes respectivamente.

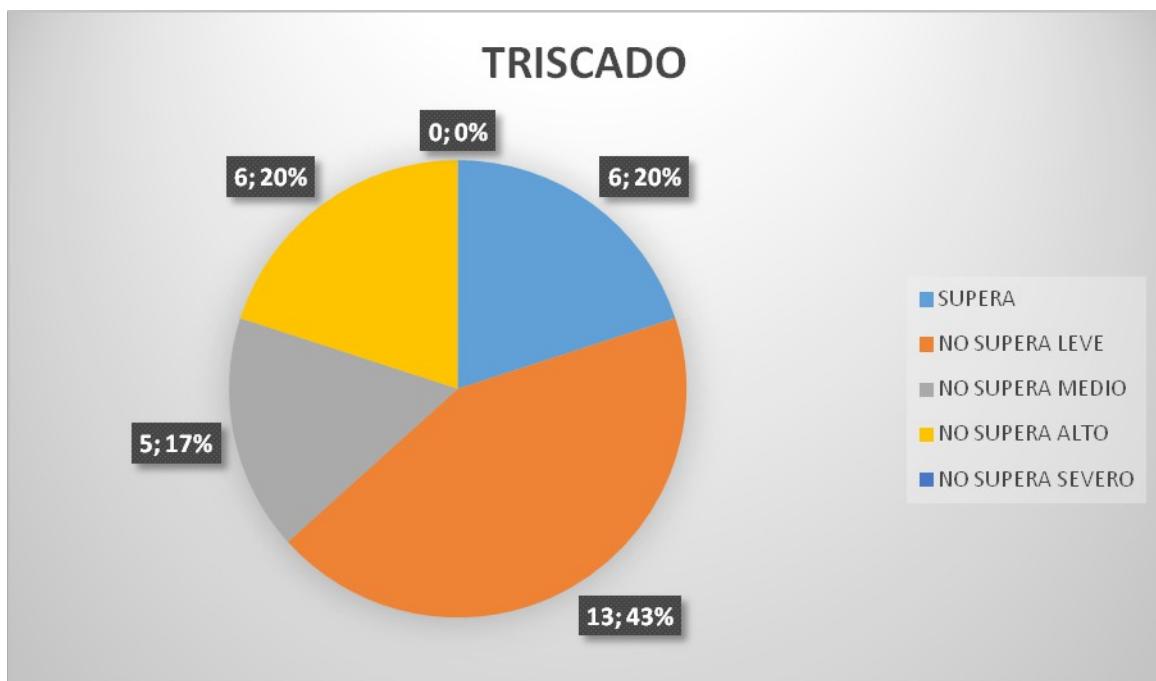


Figura 16. Resultado de la prueba de triscado

Fuente: (elaboración propia, 2015)

La valoración de la prueba de triscado demuestra que es la de menor índice de superación total ya sólo un 6,29% de los participantes superaron la prueba, pero por el contrario una gran mayoría es capaz de realizarla sólo presentando una leve dificultad (13,43%), no obstante se presenta una cantidad considerable de sujetos con un nivel de no superación alto el 6,20%, lo que significa que demuestran dificultades importantes, por el contrario ninguno de los sujetos demostró una incapacidad total para llevar a cabo la prueba.

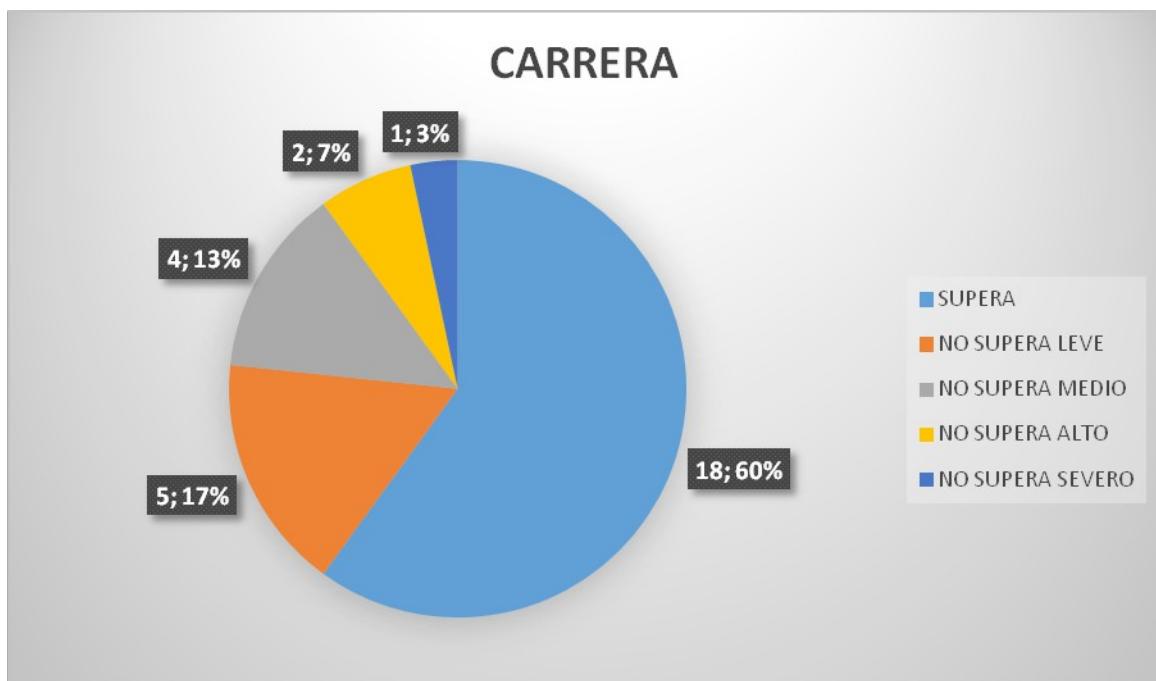


Figura 17. Resultado de la prueba de carrera

Fuente: (elaboración propia, 2015)

El análisis de los resultados de la prueba de carrera demuestra que sus índices de superación total y con leve dificultad son bastante altos; el 18,60% lo supera y 5,17% lo supera con dificultad leve y muestran una disminución en cuanto a los sujetos con dificultades en nivel medio, alto y severo, 4,13%, 2,7% y 1,3% respectivamente.

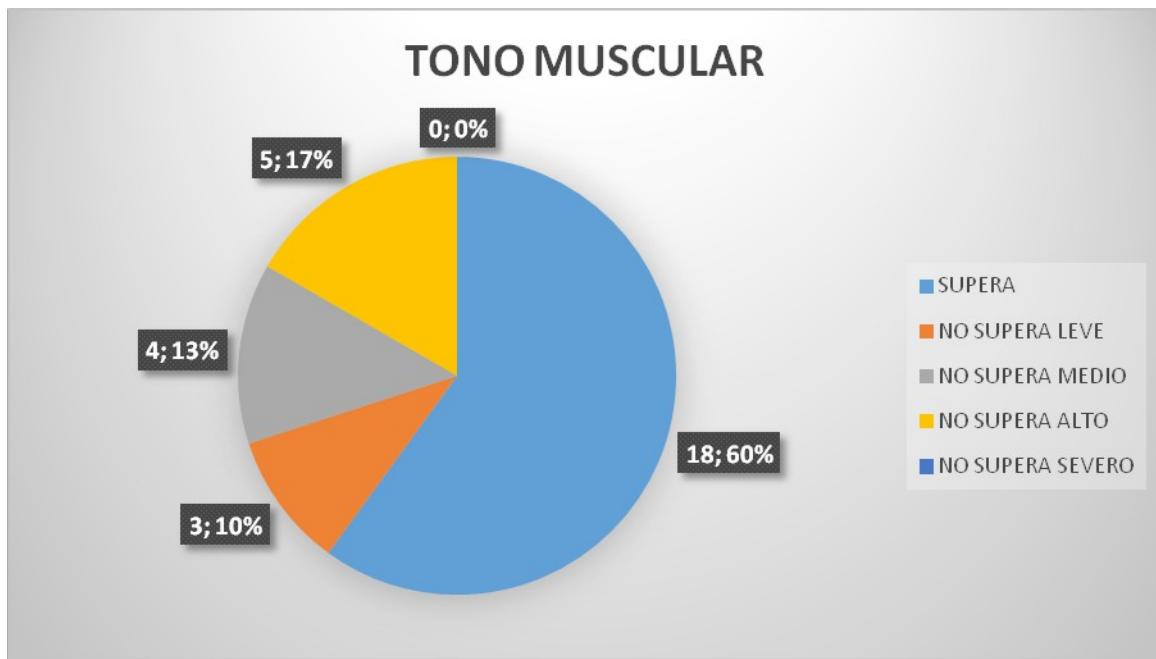


Figura 18. Resultado de la prueba de tono muscular

Fuente: (elaboración propia, 2015)

Este gráfico demuestra que en la prueba de tono muscular tiene un número bastante alto de sujetos con superación total de la misma ya que un 18,60% lo supera sin dificultad, seguido de quienes presentan un grado alto de dificultad siendo un 5,17% de la muestra, no obstante no hay ningún sujeto que demuestre incapacidad para la realización de la prueba.

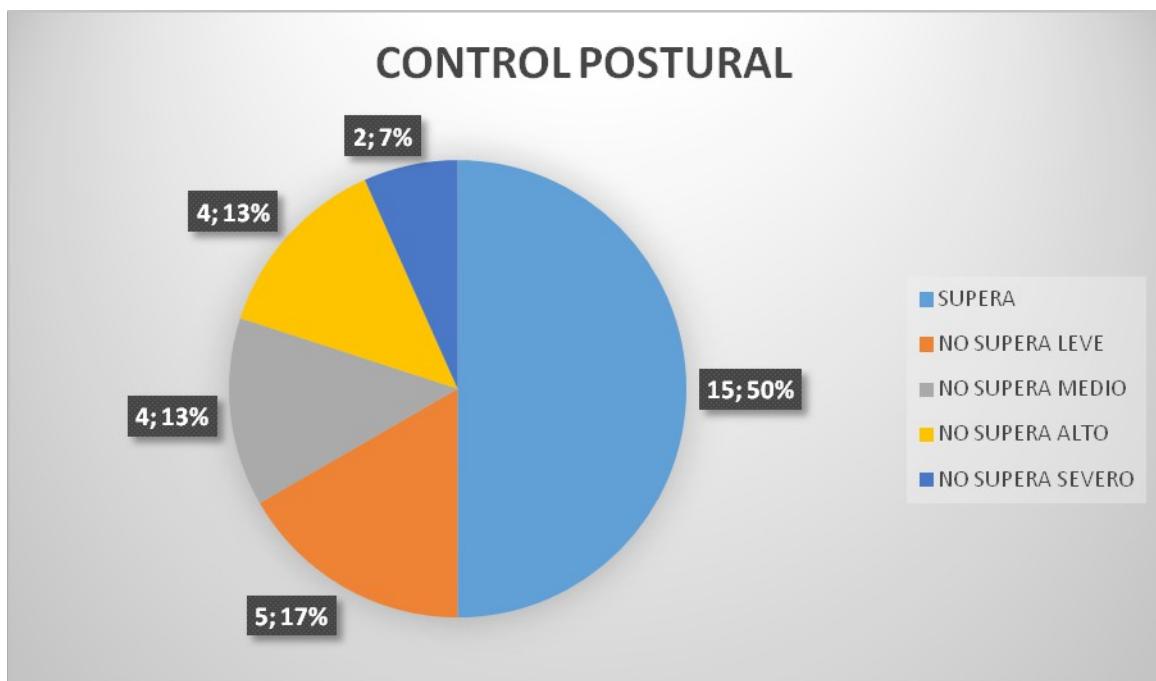


Figura 19. Resultado de la prueba de control postural

Fuente: (elaboración propia, 2015)

La prueba de control postural demuestra que aproximadamente la mitad de los sujetos tienen un buen nivel ya que un 15,50% de muestra la supera, seguido de quienes presentan dificultad leve (5,17%) y en igual porcentaje los sujetos con dificultad a nivel medio y alto, (4,13% respectivamente) el mínimo de los sujetos demuestra no superación en esta prueba, sólo un 2,7% de los participantes.

Tabla 2. Resultado grupal prueba de nivel de preescripción

PAUTAS DE VALORACION ESTABLECIDAS	30	
	S	N
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	18	12
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	18	12
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	18	12

Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	29	1
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	29	1
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	19	11
Pica figuras sencillas	26	4
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	26	4
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	25	5
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	18	12
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	28	2
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	26	4
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	25	15
Une puntos para formar una figura conocida	25	5
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	23	7

Fuente: (elaboración propia, 2015)

**Tabla 3. Resultados de aciertos individuales y el nivel de desarrollo alcanzado en preescritura**

SUJETO	ACIERTOS	NIVEL ALCANZADO
1	13	AVANZADO
2	12	AVANZADO
3	14	AVANZADO
4	5	BASICO
5	13	AVANZADO
6	5	BASICO
7	13	AVANZADO
8	4	INICIAL
9	15	AVANZADO
10	2	INICIAL
11	12	AVANZADO
12	7	BASICO
13	8	BASICO
14	12	AVANZADO
15	3	INICIAL
16	13	AVANZADO
17	13	AVANZADO
18	13	AVANZADO
19	14	AVANZADO
20	8	BASICO
21	15	AVANZADO
22	13	AVANZADO
23	15	AVANZADO
24	13	AVANZADO

25	14	AVANZADO
26	15	AVANZADO
27	6	BASICO
28	13	AVANZADO
29	15	AVANZADO
30	15	AVANZADO

Fuente: (elaboración propia, 2015)

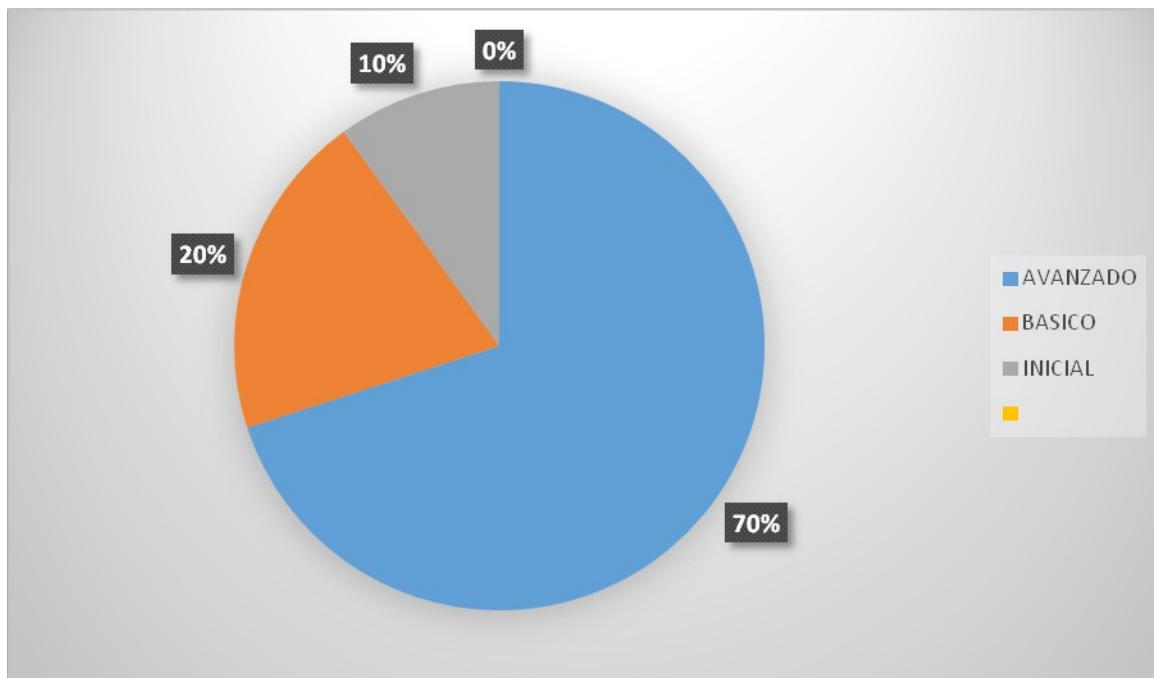


Figura 20. Nivel del grupo en preescritura

Fuente: (elaboración propia, 2015)

La prueba de valoración de preescritura demuestra que un gran número de sujetos está en un nivel avanzado, seguido del nivel medio, frente a una minoría del nivel básico. Tras observar los resultados notamos que los mejores se han obtenido en los ejercicios de carrera y tono muscular con un 18,60% de superación, seguido por el control postural con el 15,50% y la marcha con el 13,45%.

El ejercicio con mayor dificultad es el gateo con 3,10% en su nivel más bajo y 2,7% en el siguiente nivel, seguido del arrastre con el 1,3% en su último nivel pero por el contrario con el 5,17% en la siguiente escala valorativa. En cuanto a la prueba de preescritura observamos que la pauta de valoración que presenta mayor dificultad es la imitación de trazos respecto a la cual la mitad de los estudiantes presentó una deficiencia, seguido del dominio para tomar el lápiz, tomar la hoja en forma adecuada y una correcta postura, ítems frente a los cuales 12 de los 30 estudiantes presentaron deficiencias; los resultados de éste último coinciden con la prueba de control postural, dónde la mitad de los sujetos demuestran algún grado de dificultad.

## **5. PROGRAMA DE INTERVENCION NEUROPSICOLÓGICA**

### **5.1 PRESENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

El programa de intervención diseñado permitirá analizar los patrones motrices básicos, en niños de 4 a 5 años, profundizando en la relación de estos con la preescritura, la prelectura, y la preparación de los actos motores, ya que es una de las fases más complejas, y el de más prolongada adquisición cuando se ha adquirido un grado de habilidad por parte de los infantes. La propuesta que plantea este trabajo está basada en los resultados obtenidos mediante la aplicación de las pruebas, de ahí que se haga un mayor énfasis en aquellos aspectos que presentaron más baja puntuación. Está basado en los principios que establece Rigal (2006) para las sesiones de educación motriz en dónde resalta las siguientes características fundamentales:

- No son sesiones de juego donde se aparta a los niños, sino sesiones de aprendizaje y mejora de las habilidades motrices, aunque a veces se planteen como juego.
- Favorecer la mayor parte del tiempo la acción motriz de los niños, evitando actividades de eliminación o inactividad.

- Proponer actividades cuyo grado de dificultad se adapte a las posibilidades de los niños y a su desarrollo. Para lo que se ha de conocer el desarrollo motor del niño.
- Incitar a los niños a que descubran sus posibilidades motrices y soluciones personales. Proponerles además soluciones dadas por otros niños.
- Aprovechar la motivación que supone para los niños la práctica de actividad física y presentar las actividades de manera motivadora para ellos.
- Pasar de vez en cuando de la realización a la representación para favorecer la simbolización verbal o gráfica.
- Estimular de manera verbal a los niños cuando lo hacen bien, y animarles en el caso contrario, requiriendo siempre que sean creativos.
- Prever siempre el espacio más apropiado y el material para la realización de los ejercicios.
- Las instrucciones deben ser siempre muy claras y concisas y la señal de parar ha de estar totalmente asumida.
- Vigilar que se apliquen instrucciones de seguridad, (Goddard, 2005).

## **5.2 OBJETIVOS**

### **5.2.1. Objetivo general**

- El objetivo es plantear un programa de intervención a nivel de patrones motores básicos con el propósito de mejorar el desempeño a nivel psicomotriz y por lo tanto mejorar su nivel en el desarrollo del proceso de preescritura.

### **5.2.2 Objetivos específicos**

- Aplicar la prueba de patrones básicos de movimiento de Santiuste, Martín y Ayala (2005) con el objetivo de determinar el nivel de desarrollo motriz de los niños objeto de estudio.
- Aplicar la prueba de valoración que establece Giovanni M. Lafrancesco V. (2003) en su propuesta de programa de desarrollo psicomotriz para niños de preescolar, con el propósito de determinar el nivel de desarrollo de preescritura de cada uno de los niños objeto de estudio.
- Lograr que cada niño profundice en el conocimiento de sí mismo en relación de las posibilidades que le ofrece su cuerpo y sus diversos campos de acción.
- Propiciar que los niños se apropien de su esquema corporal ejerciendo control sobre sus movimientos y desplazamientos.
- Fortalecer el desarrollo de los patrones motores básicos de movimiento
- Manifestar agrado y desarrollar autoconfianza en la ejecución de las actividades que contiene el programa de intervención.

### **5.3 METODOLOGIA**

Los docentes de básica primaria, que tengan la finalidad de aplicar la prueba deben tener en cuenta propiciar un ambiente de tranquilidad y confianza, atendiendo a la diversidad, además de cuidar la secuencia de actividades que conlleve a la obtención de las metas propuestas y una rigurosa disposición de materiales y recursos que favorezcan el desarrollo y ejecución de cada sesión. Además para el planteamiento de este programa se han tenido en cuenta algunas de las bases metodológicas recogidas por Martin (2003) en su estudio sobre tono muscular, pero que también son aplicables a esta intervención sobre desarrollo de patrones motrices. Éstas son:

- Se irá aumentando progresivamente la complejidad de los ejercicios.
- Se tratará de favorecer la mayor variabilidad de movimientos en la mayor parte de situaciones posibles.
- Se tendrán en cuenta las leyes céfalo-caudal y próximo-distal, partiendo de los movimientos más gruesos para llegar a otros más precisos.
- Además se irá avanzando en cada proceso independientemente de los otros, así por ejemplo un estudiante podrá progresar en el programa de ejercicios neurotróficos, pero no sucede lo mismo con los de coordinación, por lo cual se respeta el ritmo de cada proceso.

### **5.4 TEMPORALIZACIÓN Y ACTIVIDADES**

El programa tiene una duración total de tres meses con tres sesiones semanales. Al finalizar se hará la evaluación y se contempla la necesidad de prolongar el programa, en cualquier caso estas sesiones se deben realizar por lo menos una vez en la semana.

- Cada sesión tiene una duración de aproximadamente 45 minutos, distribuidos de la siguiente manera:
- 5 minutos para recordar normas y organización de la actividad.
- 10 minutos para la actividad inicial correspondiente al calentamiento, mediante la realización de ejercicios que pueden variar entre conocimiento corporal, desplazamientos, ajuste postural y control tónico.
- 20 minutos para la actividad central la cual corresponde al desarrollo de ejercicios neurotróficos competentes al fortalecimiento de los patrones básicos, los cuales se irán variando según el orden respectivo. Incluiremos también alternadamente ejercicios vestibulares y de coordinación para complementar el programa de intervención motora. Cada ejercicio no debe sobrepasar los 5 minutos.
- 10 minutos para ejercicios de relajación.
- Terminamos con una reflexión sobre la actividad.

EJERCICIOS DE CONOCIMIENTO CORPORAL	
Ejercicio 1	Ronda las partes del cuerpo: se va entonando la ronda, y los niños deben indicar en su propio cuerpo las partes mencionadas.
Ejercicio 2	Mover progresivamente diferentes segmentos manteniendo el tronco inmóvil y comprobar así la independencia de los miembros con respecto al tronco. Distinguir así entre las partes móviles e inmóviles del cuerpo.
Ejercicio 3	Ronda muevo mi cuerpo: los participantes realizan diferentes movimientos con cada parte del cuerpo que se va indicando, con la mano, con el codo, con la rodilla
Ejercicio 4	El espejo: Los sujetos se ubican por parejas, uno frente al otro, uno de los dos será quien realice los movimientos y el otro será el espejo. El niño que tiene el papel del espejo debe seguir todos los movimientos que sigue su compañero.
Ejercicio 5	Imitar los movimientos de los compañeros.

Ejercicio 6	Ejercicio 6: Frente a frente: ubicados por parejas dentro de un aro, van uniendo las partes del cuerpo que se van mencionando como cabeza con cabeza, pie con pie, rodilla con rodilla.
Ejercicio 7	Acostados con el cuerpo totalmente pegado al suelo, van levantando solo el segmento que se va indicando.
Ejercicio 8	Realizar movimientos con diferentes segmentos del cuerpo, siguiendo las indicaciones con los ojos cerrados.
Ejercicio 9	Señala partes del cuerpo en sus compañeros
Ejercicio 10	Juego director de marionetas: Un niño hace de director y el otro de marioneta, el director va moviendo cada parte del cuerpo de su compañero y este a su vez debe ir soltando la parte que el director le vaya tocando, suelta cada brazo, suelta cada pierna hasta caer al suelo.
Ejercicio 11	Estatuas: realizar diferentes movimientos con el cuerpo totalmente suelto y a la orden quedar congelados en esa misma posición.
Ejercicio 12	Imitar profesiones, actividades u oficios, haciendo todos los movimientos corporales correspondientes.

Figura 21. Ejercicios de conocimiento corporal

Fuente: Campo Sánchez (2004) adaptado por la autora

EJERCICIOS DE DESPLAZAMIENTO	
Ejercicio 1	Pegarse completamente a una pared y de esa forma irse desplazando por toda la superficie.
Ejercicio 2	Desplazarse por una superficie sentado, impulsándose con la flexión de las piernas
Ejercicio 3	Imitar diferentes tipos de animales y así desplazarse por un espacio libre
Ejercicio 4	Ronda El robot: van entonando la ronda y siguiendo las indicaciones imitando un robot con los desplazamientos hacia las direcciones que se indican.
Ejercicio 5	Ejercicio con aros: andar por todo el espacio con el aro por delante y haciendo una variación, ubicarse por dentro del aro y desplazarse.
Ejercicio 6	Desplazamiento alternando los movimientos haciéndose gigantes o

	enanos
Ejercicio 7	Relevos: Se desplazan corriendo por estaciones llevando un objeto en su mano que deben pasar a otro compañero.
Ejercicio 8	Desplazamiento en pareja: por todo el espacio debe desplazarse uniendo una parte de su cuerpo a la de su compañero, sin podersen despegar.
Ejercicio 9	Saludos: Se deben desplazar libremente y en diferentes direcciones y cada vez que se cruza con un compañero se deben saludar chocando alguna parte de su cuerpo.
Ejercicio 10	La Sombra: Haciendo desplazamientos por todo el espacio, divididos en dos grupos, unos corriendo y otros deben tratar de pisar su sombra y estos a su vez no lo pueden permitir.
Ejercicio 11	Desplazarse en diferentes grupos agarrados por un lazo, nadie se puede soltar.
Ejercicio 12	Desplazamiento con ojos tapados y ayudados por un compañero quien servirá de guía y luego intercambian roles.

Figura 22. Ejercicios de desplazamiento

Fuente: Campo Sánchez (2004) adaptado por la autora

EJERCICIOS DE AJUSTE POSTURAL	
Ejercicio 1	Gato tranquilo y gato enfadado: los niños deben estar distribuidos por todo el terreno en posición de cuadrupedia, cuando se les anuncie “gato tranquilo” a deben poner la espalda totalmente recta, cuando se les diga “gato enfadado” deben poner la espalda curva.
Ejercicio 2	Movimiento en cadena: Se adopta una determinada postura e inmediatamente cambia a posición de reposo, y viceversa.
Ejercicio 3	Ronda el enano: Se va entonando la canción y mientras tanto realizando todas las posiciones que se van mencionando.
Ejercicio 4	Carrera de imitación: Se debe asumir la postura de quien va adelantado y detrás los demás participantes.
Ejercicio 5	Representaciones corporales de un árbol, un lápiz, un barco, un poste ...
Ejercicio 6	Mecedoras: Acostarse sobre la espalda, doblar las rodillas y

	sostenerlas fuertemente con las manos e iniciar un balanceo adelante y atrás.
Ejercicio 7	El escultor y la estatua: Por parejas cada escultor debe darle una forma a la estatua y esta debe dejarse moldear por el escultor, después se invertirán los papeles.
Ejercicio 8	Asumir posiciones de la vida cotidiana como sentada, acostado.
Ejercicio 9	La torre más alta: de puntillas y con los brazos muy estirados, desplazarse tratando de no doblar brazos ni piernas.
Ejercicio 10	El muñeco de papel: Se imaginan ser muñecos de papel y cuando hace mucho aire quedan pegados en una pared, luego en otra, luego al suelo.
Ejercicio 11	Al ritmo de un instrumento musical se desplazan como si fueran marionetas y cuando este deja de sonar ponen su cuerpo muy rígido.
Ejercicio 12	El abanico: organizados en hilera y sentados el primer estudiante se deja caer hacia atrás sobre su compañero y así sucesivamente hasta que todos caen y quedan estáticos.

Figura 23. Ejercicios de ajuste postural

Fuente: Campo Sánchez (2004 ) adaptado por la autora

EJERCICIOS DE CONTROL TÓNICO	
Ejercicio 1	Imitar el "guerrillero" en patrón cruzado.
Ejercicio 2	Realizar el patrón del arrastre, como el ejercicio anterior, pero dejando las piernas muertas e impulsándose sólo con los brazos y los dos al mismo tiempo.
Ejercicio 3	Imitar el "cangrejo". Realizar el puente procurando mantener la cadera elevada. Desde esa posición se le pide que camine en diferentes direcciones: hacia delante, detrás, derecha e izquierda.
Ejercicio 4	Imitar el "elefante". Ir caminando con las piernas totalmente estiradas y las manos apoyadas en el suelo. Los brazos y las piernas deben ir en tensión y para avanzar se debe elevar la cadera de la pierna que se quiere adelantar. Evitar doblar las rodillas y los codos en la medida de lo posible.

Ejercicio 5	Realizar "estabilizaciones rítmicas" a nivel articular en variadas posturas y movimientos.
Ejercicio 6	Realizar "percusiones" sobre los músculos a fin de aumentar el tono.
Ejercicio 7	Derribar el muro: A la señal todos intentan derribar un muro según la orden con diferentes partes del cuerpo.
Ejercicio 8	Hala y afloja: cada participante tiene una cinta larga y un adulto se hace al centro del círculo, a la orden deben tensionar la cinta y a la nueva orden aflojar.
Ejercicio 9	Con las piernas abiertas jugamos a que los niños cojan un balón que se encuentra a un lado o delante de ellos, sin que se muevan.
Ejercicio 10	Colocándonos de rodillas, a cada niño se le entregará un objeto. Ese objeto lo tendrá que mover con las manos, sin perderlo de vista (hacia delante, detrás, un lado otro).
Ejercicio 11	Todos los niños tumbados en el suelo boca abajo, les pedimos que se imaginen que están nadando, pero sólo moviendo las piernas. Primero alternativamente y luego las dos juntas. Hacemos lo mismo con los brazos. Después les pedimos que hagan lo mismo pero boca arriba.
Ejercicio 12	Inventamos una historia donde nos movemos por la selva, y nos vamos encontrando con diferentes animales. Nosotros los tendremos que imitar (un león, un elefante, una jirafa, un mono).

Figura 24. Ejercicios de control tónico

Fuente: Martín Lobo (2006) adaptado por la autora

EJERCICIOS DE COORDINACIÓN	
Ejercicio 1	Lanza la pelota: Ubicados en círculo con un adulto en el centro, éste lanza la pelota a un participante y sin dejarla caer la toma y se la regresa, así la van rotando por cada participante.
Ejercicio 2	Pelota solar: Cada uno lanza su pelota hacia arriba y debe cogerla sin dejarla caer al piso.
Ejercicio 3	Paso la pelota: Un participante toma la pelota y dice el nombre del participante a quien se la va a lanzar enseguida, el compañero la recibe y nombra a otro.

Ejercicio 4	Tiro al blanco: Se ubica un blanco y desde un punto fijo cada participante lanza el balón con el ánimo de derribarlo.
Ejercicio 5	Por parejas se lanzan la pelota uno a uno sin dejarla caer
Ejercicio 6	Patear el balón al arco
Ejercicio 7	Patear el balón entre parejas, en correspondencia uno a uno.
Ejercicio 8	Pasamanos (Braquiación)
Ejercicio 9	Saltar desde la posición de cuclillas hacia arriba
Ejercicio 10	Juego de boliches
Ejercicio 11	Llevar el ritmo dando palmadas en las piernas
Ejercicio 12	Escalar la malla de cuerdas

Figura 25. Tabla de ejercicios de coordinación

Fuente: Campo Sánchez (2004) adaptado por la autora

EJERCICIOS VESTIBULARES	
Ejercicio 1	Realizar desplazamientos en un pie, alternarlo y quedar estáticos a la orden.
Ejercicio 2	Desplazarse sobre una línea pintada en el piso, no se pueden salir de ahí y además deben ir siguiendo las indicaciones de como hacer el desplazamiento.
Ejercicio 3	Volteretas en colchoneta
Ejercicio 4	Pasar por las llantas sin dejarse caer
Ejercicio 5	Pasar sobre los ladrillos sin dejarse caer
Ejercicio 6	Juego la golosa
Ejercicio 7	Balancines
Ejercicio 8	Pelota gigante
Ejercicio 9	Rodado en alfombra
Ejercicio 10	Simulamos un río con cuerdas a los lados. Para atravesar el río, pondremos trozos de cartulina o papel, y sólo pueden atravesarlo pasando por encima.
Ejercicio 11	Pasar trayecto por aros en el piso
Ejercicio 12	Desplazamiento por bancos

Figura 26. Ejercicios vestibulares

Fuente: Campo Sánchez (2004) adaptado por la autora

Los recursos requeridos para realizar las actividades del programa de intervención son: alfombra, colchonetas, balancines, llantas, aros, conos, cilindro o rulo, pasamanos (escalera de braquiación), banderines, balones, instrumentos musicales, música, lazos, malla de cuerdas, pito.

## 5.5 EVALUACIÓN

Como todo proceso pedagógico en educación preescolar en nuestro país (Colombia) la evaluación debe regirse por el art. 14 del decreto 2247 de 1997 el cual lo determina de la siguiente manera:

La educación en el nivel preescolar es un proceso integral, sistemático, permanente, participativo y cualitativo que tiene entre otros propósitos:

- Conocer el estado del desarrollo integral del educando y de sus avances
- Estimular el afianzamiento de valores, actitudes, aptitudes y hábitos
- Generar en el maestro, en los padres de familia y en el educando, espacios de reflexión que les permitan reorientar sus procesos pedagógicos y tomar las medidas necesarias para superar las circunstancias que interfieran en el aprendizaje.

Teniendo estos principios en cuenta la evaluación se desarrollará mediante la técnica de la observación directa y contempla los siguientes momentos:

Evaluación diagnóstica: se ha determinado la situación de cada niño antes de iniciar el proceso, se ha realizado mediante la aplicación de las pruebas de patrones motores y preescritura.

Evaluación formativa: nos permite ir acompañando el proceso de formación del niño para hacer las orientaciones pertinentes a tiempo y valorar su respuesta al programa de intervención, lo cual permite hacer nuevos planteamientos si el grupo así lo requiere.

Evaluación sumativa: Busca la verificación de la obtención de los logros planteados en el inicio; en nuestro caso la mejora en los patrones motores la cual se verá reflejada en la preescritura.

Una vez verificado que cada niño haya llevado a cabalidad su proceso dentro del programa de intervención y alcanzado los objetivos propuestos inicialmente, se realizará nuevamente la prueba de valoración de preescritura, con el propósito de constatar los avances tanto individuales como grupales.

## 5.6 CRONOGRAMA

SESION	CONOCIMIENTO CORPORAL	DESPLAZAMIENTO	AJUSTE POSTURAL	TONO MUSCULAR	COORDINACION	VESTIBULARES	ACTIVIDAD CENTRAL				
							ARRASTRE	GATEO	MARCHA	CARRERA	TRISCADO
1	Ejercicio 1		Ejercicio 1		Ejercicio 1		Desplazarse como serpiente		Andar representando diferentes personajes		Desplazamientos en un trayecto corto con ambos pies
2		Ejercicio 1		Ejercicio 1		Ejercicio 1	Arrastre por entre aros	Desplazamiento por un trayecto		En trayectos cortos	
3	Ejercicio 2			Ejercicio 2	Ejercicio 2		Pasar por entre las piernas	Gateando por debajo de cuerdas	Desplazamiento a diferentes velocidades		
4		Ejercicio 2	Ejercicio 2			Ejercicio 2	Por debajo de la cuerda			En un circuito	Zancadas largas y zancadas cortas
5	Ejercicio 3			Ejercicio 3	Ejercicio 3			Seguir las huellas	Desplazamiento con objeto en la cabeza	Carrera de relevos	
6	Ejercicio 4	Ejercicio 3				Ejercicio 3	Competencias de arrastre		Baile		Sigue el laberinto dando brincos
7		Ejercicio 4	Ejercicio 3		Ejercicio 4			Gatear unido a una pareja	Marcha Con relevos	Carrera con obstáculos	
8	Ejercicio 5			Ejercicio 4		Ejercicio 4	Arrastre con pareja	Carretilla			Desplazamiento en trayecto largo alternando cada pie
9		Ejercicio 5	Ejercicio 4		Ejercicio 5		Pasar por el centro de llantas		Subir y bajar escalones	Carreras en zig zag	
10	Ejercicio 6			Ejercicio 5		Ejercicio 5	Arrastre en diferentes superficies		Marcha descalzos	Carreras siguiendo el camino	

1 1 1	Ejercicio 6	Ejercicio 5		Ejercicio 6	Ejercicio 6		Relevos a gatas		Imitar animales veloces	
1 1 2	Ejercicio 7			Ejercicio 6		Ejercicio 7	Arrastre boca arriba		Marcha con objeto en la palma de la mano	Salta por medio de los aros
1 1 3	Ejercicio 7	Ejercicio 6			Ejercicio 7	Ejercicio 8			Desplazamiento a lanzando elementos	Seguir el camino marcado
1 1 4		Ejercicio 7	Ejercicio 7	Ejercicio 7	Ejercicio 8	Ejercicio 9	Arrastre siguiendo el camino	Imitando animales		
1 1 5		Ejercicio 8		Ejercicio 8	Ejercicio 9		Juego de trincheras	Gateo en diferentes superficies	Corre por el laberinto	
1 1 6	Ejercicio 8		Ejercicio 8			Ejercicio 10	Arrastre por debajo de puente		Marcha al ritmo de la música	Con cuerda y pies juntos
1 1 7	Ejercicio 9		Ejercicio 9	Ejercicio 9	Ejercicio 10	Ejercicio 11		Competencia gateando		Brazos en distintas posiciones
1 1 8	Ejercicio 9		Ejercicio 9		Ejercicio 11		Relevos en arrastre		Marcha alternando con brazos	Arre caballitos
1 1 9	Ejercicio 10	Ejercicio 10				Ejercicio 12		Gatear por medio de llantas		Amarrado a otro
2 2 0	Ejercicio 10			Ejercicio 10	Ejercicio 12			Imitar animales	Marcha sin desplazamiento	Rápido y lento
2 2 1	Ejercicio 11	Ejercicio 11				Ejercicio 1	Arrastre por el cilindro			Carreras por distintas superficies
2 2 2	Ejercicio 11	Ejercicio 12			Ejercicio 2	Ejercicio 2		Gatear por debajo de los otros	Marcha a distintas velocidades	
2 2 3		Ejercicio 12	Ejercicio 11	Ejercicio 11	Ejercicio 3	Ejercicio 3	Arrastre boca arriba		Cambia la velocidad de la marcha con el ritmo	
2 2 4	Ejercicio 12			Ejercicio 12	Ejercicio 4		Juego de huida	Gatear debajo del puente		Carrera en superficies inclinadas

2 2 5	Ejercicio 2	Ejercicio 2			Ejercicio 4			Baile	Corre y frena	Brinca apoyándose en la espalda de sus compañeros
2 2 6	Ejercicio 1			Ejercicio 1	Ejercicio 5	Ejercicio 5	Gatear siguiendo la línea		Corre a la velocidad de la música	
2 2 7		Ejercicio 3	Ejercicio 4		Ejercicio 6		Arrastre intermedio por de obstáculos	Desplazarse en superficie inclinada		Encostalados
2 2 8	Ejercicio 4			Ejercicio 3		Ejercicio 6	Inhibición de piernas	En grupos de 3 forman la silla y se desplazan	Carrera en cámara lenta	
2 2 9		Ejercicio 5	Ejercicio 6		Ejercicio 7	Ejercicio 7	Túneles			Caballitos en parejas
3 3 0	Ejercicio 6	Ejercicio 7				Ejercicio 8	Arrastre con elementos	Seguir las señales	Corre y eleva brazos alternándolos	
3 3 1			Ejercicio 8	Ejercicio 5	Ejercicio 8		Gatea empujando un balón		Carrera con elementos	Zancadas largas zancadas cortas
3 3 2		Ejercicio 8	Ejercicio 10			Ejercicio 9	Trincheras	Gatear al ritmo de la música		Carrera con distractores
3 3 3	Ejercicio 8			Ejercicio 6	Ejercicio 10	Ejercicio 10	Arrastre al ritmo de la música		Hallar la salida en laberinto	
3 3 4	Ejercicio 10	Ejercicio 11			Ejercicio 11			Gateo con distractores	Carrera al ritmo de instrumento	Con ambos pies en zig zag
3 3 5			Ejercicio 12	Ejercicio 7		Ejercicio 11	Arrastre empujando balón	Gateo en diferentes superficies	Marcha con distractores	
3 3 6	Ejercicio 12	Ejercicio 12			Ejercicio 12	Ejercicio 12	Arrastre con distractores			En zig zag con banderines

Figura 24. Cronograma de actividades

Fuente: Campo Sánchez (2004) adaptado por la autora



## 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez terminado este trabajo es fácil constatar la importancia del desarrollo motor en la etapa de educación preescolar, ya que como señala Piaget citado por Durivage (1984), “la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz del niño(a) y en los primeros años de su desarrollo no es otra que la inteligencia motriz”, además recae una especial importancia respecto a la validez de los primeros fundamentos de la preescritura como base de lo que más adelante será la vida lecto-escrita de los individuos, ya que como señala Alomotoy Margarita, (2013) “la estimulación de la motricidad fina es fundamental antes del aprendizaje de la lecto-escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos, es de gran importancia para que niño comience a realizar signos gráficos en un cuaderno o espacios limitados” (p.14).

De igual manera enfatizar en la prevención como principal mecanismo del quehacer pedagógico y en la intervención oportuna con el propósito de evitar los fracasos académicos y personales más adelante. Tal como se hizo el planteamiento inicial se valora el nivel de desarrollo de patrones motores básicos en un grupo de 30 estudiantes de 4 y 5 años analizando su relación con el desarrollo de la preescritura.

Después de analizar los resultados de las pruebas hemos podido notar un grupo heterogéneo donde estudiantes con las mismas características (edad, sexo, escolaridad anterior..) presentan un comportamiento y unos resultados diferentes en la valoración de las dos escalas tanto la de patrones motores como la de preescritura, de igual forma se puede observar que algunos estudiantes tienen un desempeño óptimo en todos o casi todos los ejercicios mientras que algunos también muestran dificultades marcadas en varios de ellos o todos.

Sin embargo no es difícil notar la correlación entre los resultados de las dos pruebas aplicadas al mismo sujeto, claramente podemos observar como los niños con mejor desempeño en la prueba de patrones motores también lo tienen en la prueba de preescritura y viceversa, lo cual nos permite corroborar la hipótesis planteada al empezar este estudio cuyo propósito es

demostrar dicha correlación y por lo tanto comprobar que un plan de intervención a nivel motor conlleva a una mejora en el proceso de preescritura.

Notamos que el patrón motor correspondiente al gateo establece una directriz fundamental en el desarrollo de la preescritura, razón por la cual al presentar cierto porcentaje de dificultad en el grupo nos permite verificar la relación con los estudiantes de más bajo rendimiento en la prueba de preescritura. Esto concuerda con el estudio de Aldrete (2014), quién determinó que el 95% de los estudiantes que no gatean tienen problemas de lectoescritura.

Se concluye también que es de vital importancia partir siempre de la evaluación diagnóstica no sólo cuando se pretenda implementar un programa de intervención a nivel grupal sino como punto de partida para ayudar a nuestros estudiantes en la detección de sus fortalezas y debilidades y así promover las oportunidades tempranas que les permitan superarse y a su vez potencializar sus puntos positivos.

Resaltar la importancia de utilizar instrumentos de evaluación confiables, pertinentes, prácticos y contextualizados que nos permitan diseñar un programa acorde a las características de la muestra que tenemos como objeto de estudio. El hecho de que la mayoría de estudiantes se hayan logrado clasificar en la prueba de preescritura en un nivel avanzado confirma la idea de que los niños van desarrollando sus patrones de forma natural y los adultos deben ser guías en ese proceso.

## **6.1 LIMITACIONES**

Este estudio ha generado los resultados esperados desde el nivel inicial de su planteamiento, sin embargo en el desarrollo del mismo encontramos algunas limitantes como los recursos necesarios para la realización de las pruebas físicas, pues dada la naturaleza del objeto de estudio y las condiciones del lugar donde se llevó a cabo generó cierto grado de complicación.

El hecho de que el evaluador principal sea el orientador de los niños puede generar cierta subjetividad en los resultados de las pruebas, que si hubieran sido aplicadas en su totalidad por personas ajenas a ellos, serían mucho más objetivas.

La timidez de los niños en la realización de las pruebas fue notoria, pues en su mayoría mostraban algún grado de cohibición, aun cuando constantemente son observados en sus juegos espontáneos y libres.

Otra de las limitaciones es el tamaño de la muestra, ya que el grupo de trabajo es escaso, tomando en cuenta que es una institución rural y por tanto su población es reducida como se muestra en la metodología de la investigación.

## **6.2 PROSPECTIVA**

Pensando en una futura línea de investigación, sería muy interesante incluir otras variables como por ejemplo la condición socioeconómica y su influencia en los diferentes procesos de desarrollo, esto teniendo en cuenta que la comunidad donde se ha realizado el proyecto corresponde a una zona rural de estrato bajo y sería válido y pertinente establecer ese tipo de comparaciones. Otro aspecto que se podría tener en cuenta siguiendo con los parámetros ya establecidos es la escolaridad anterior y realizar un contraste de un grupo que haya sido escolarizado frente a otro que no.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. y Castañeda, L. (2010). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*. En: Roig, R. y Fiorucci, M. (Eds.). *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las TIC y la interculturalidad en las aulas*. Marfil: Roma TRE Universita degli studi.
- Alomoto, C., & Margarita, E. (2013). La motricidad fina y su incidencia en el proceso de la pre escritura de los niños del primer año de educación básica del centro educativo “camilo gallegos y soto” de la comunidad chilla chico, cantón saquisilí, provincia de cotopaxi.
- Barón, J.; Bonilla, L.; Cardona, L. Y Ospina, M. (2013). ¿Quienes Eligen la Disciplina de la Educación en Colombia? Caracterización desde el Desempeño en las Pruebas SABER 11. *Borradores de Economía*, (p.785).
- Bazán,A.; Sánchez, B. y Corral, V. (2000). Predictores del desempeño de lectura y escritura en niños de primer grado. *Revista de Psicología de la PUCP*, 18 (2), 295-314.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (2008). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma.
- Bos, M. (2014). *América Latina en PISA 2012: Colombia en PISA 2012: Logros y desafíos pendientes*. Bogotá: BID.
- Bravo, L.; Villalón, M. y Orellana, E. (2002). La conciencia fonológica y la lectura inicial en niños que ingresan a primer año básico. *Psykhe*, 11 (1), 175-182.
- Bruner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea. (p.322).
- Campo,S. (2004). *El juego en la educación física básica*. Bogotá: Editorial Kinesis.
- Clares, M. C., & Buitrago, F. Z. (1998). Dificultades en la adquisición de la lecto-escritura y otros aprendizajes.
- Cornejo, R. y Redondo, J. (2007). Variables y factores asociados al aprendizaje escolar. Una discusión desde la investigación actual. *Estudios Pedagógicos*, 33 (2), 155-175.
- Delacôte, G. (1998). *Enseñar y aprender con nuevos métodos*. Barcelona: Gedisa.

- Duarte, J., Bos, M. y Moreno, M. (2012). *Calidad, igualdad y equidad en la educación colombiana (Análisis de la prueba SABER 2009)*. Bogotá: BID.
- Dubois, M. E. (1984). Algunos interrogantes sobre comprensión de la lectura. *Lectura y vida*, 5(4), 14-19.
- Durivage, J. (1984). Educación y psicomotricidad. *Educación y psicomotricidad*, 31-42.
- Fainholc, B. (2005). Investigación: la lectura crítica en internet: desarrollo de habilidades y metodología para su práctica. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7 (1-2) 42-64.
- Feuerstein, R. (1994). *Mediated Learning Experience (MLE): theoretical, psychosocial and learning implications*. Israel: Freund Publishing House Ltd.
- Gagné, R. (1970). *Las condiciones del aprendizaje*. Madrid: Aguilar.
- Goddard, S. (2005) *Reflejos, aprendizaje y comportamiento*. Barcelona: Vida kinesiología.
- Goodman, K. (2002). *El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo*. En: Ferreiro, E. y Gómez, M. *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura* (pp. 3-28). México: Siglo Veintiuno.
- Jean, A. (2008) *La integración sensorial en los niños*. Madrid: TEA Ediciones.
- Lafrancesco, G. (2003). *La educación integral en el preescolar propuesta pedagógica*. Bogotá.
- Martín, L. (2006). *El salto al aprendizaje. Cómo obtener éxitos en los estudios y superar las dificultades de aprendizaje*.
- Martínez, E. (2004). *El proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: ICE de la Universidad Complutense.
- Ministerio de Educación Nacional (2011). *Plan nacional de lectura y escritura de educación inicial, preescolar, básica y media*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación y Ciencia de España (2007). *La magia de las letras. El desarrollo de la lectura y la escritura en la educación infantil y primaria*. Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia.

- Morales, s. (2009). Comprensión de lectura en alumnos de cuarto y quinto grados de primaria de Lima. *Revista de Psicología*, 17 (2), 264-282.
- Moreira, M.; Caballero, M. y Rodríguez, M. (1997). *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo*. Madrid: Burgos.
- Núñez, J. y González, J. (1998). *Dificultades del aprendizaje escolar*. Madrid: Pirámide.
- Ortiz, M. (2007). La alfabetización inicial en la escuela. Serie Desarrollo del Lenguaje y la Comunicación. Caracas: IESALC-UNESCO.
- Pérez, G. y Sacristán, G. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Labor.
- Pinzás, J. (2003). *Metacognición y lectura*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Piña, J. (2013). La prueba PISA del año 2013. *Perfiles Educativos*, 36 (143), 3-7.
- Pozo, J. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata, 45-67.
- Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Pearson Educación, 12-18.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Madrid: Graó, 10-37.
- Temporetti, F. (2005). ¿Teorías del aprendizaje? *Documento de trabajo*. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Urquijo, S. (2009). Aprendizaje de la lectura. Diferencias entre escuelas de gestión pública y de gestión privada. *Revista Evaluar*, (9), 19-34.
- Vega, M. (2012). Implementación de un rincón de lectura para tercer y cuarto año de Educación Básica de la escuela Santa Teresita de la parroquia Yunganza Limón Indanza, 2011-2012. *Trabajo de grado*. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Vigostky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Yáñez, A. S. (1995). *Dificultades en el aprendizaje: un modelo de diagnóstico e intervención, exemplificado con un caso de dificultades en lectoescritura*.



**ANEXO 1. Resultados individuales pruebas de patrones básicos de movimiento**

<b>SUJETO 1</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	5
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 2</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	3
3. Marcha	4
4. Triscado	3
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	4
<b>SUJETO 3</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	4
3. Marcha	5
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 4</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	2
2. Gateo	1
3. Marcha	4
4. Triscado	2
5. Carrera	4
6. Tono muscular	3
7. Control postural	2
<b>SUJETO 5</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	5
3. Marcha	5

4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 6</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	3
2. Gateo	2
3. Marcha	3
4. Triscado	2
5. Carrera	3
6. Tono muscular	2
7. Control postural	1
<b>SUJETO 7</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	4
3. Marcha	5
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	4
<b>SUJETO 8</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	2
2. Gateo	1
3. Marcha	3
4. Triscado	2
5. Carrera	1
6. Tono muscular	2
7. Control postural	3
<b>SUJETO 9</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	5
4. Triscado	5
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 10</b>	<b>VALORACION</b>

1. Arrastre	2
2. Gateo	3
3. Marcha	1
4. Triscado	2
. Carrera	1
6. Tono muscular	2
7. Control postural	2
<b>SUJETO 11</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	4
3. Marcha	4
4. Triscado	4
5. Carrera	4
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 12</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	1
2. Gateo	3
3. Marcha	2
4. Triscado	2
5. Carrera	3
6. Tono muscular	2
7. Control postural	2
<b>SUJETO 13</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	3
2. Gateo	4
3. Marcha	3
4. Triscado	3
5. Carrera	3
6. Tono muscular	3
7. Control postural	3
<b>SUJETO 14</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	4
3. Marcha	5
4. Triscado	4
5. Carrera	5

6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 15</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	2
2. Gateo	1
3. Marcha	2
4. Triscado	3
5. Carrera	2
6. Tono muscular	2
7. Control postural	2
<b>SUJETO 16</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	5
3. Marcha	4
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 17</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	3
2. Gateo	4
3. Marcha	5
4. Triscado	4
5. Carrera	3
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 18</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	4
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	4
7. Control postural	5
<b>SUJETO 19</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	5

3. Marcha	4
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	4
<b>SUJETO 20</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	3
2. Gateo	3
3. Marcha	3
4. Triscado	3
5. Carrera	4
6. Tono muscular	3
7. Control postural	3

<b>SUJETO 21</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	5
4. Triscado	5
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 22</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	4
3. Marcha	4
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	4
<b>SUJETO 23</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	5
4. Triscado	5
5. Carrera	5

6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 24</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	3
3. Marcha	4
4. Triscado	4
5. Carrera	4
6. Tono muscular	4
7. Control postural	4
<b>SUJETO 25</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	3
3. Marcha	4
4. Triscado	3
5. Carrera	5
6. Tono muscular	4
7. Control postural	4
<b>SUJETO 26</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	5
4. Triscado	5
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 27</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	2
2. Gateo	2
3. Marcha	3
4. Triscado	2
5. Carrera	4
6. Tono muscular	3
7. Control postural	3
<b>SUJETO 28</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	4
2. Gateo	4

3. Marcha	5
4. Triscado	5
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
. Control postural	5
<b>SUJETO 29</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	5
4. Triscado	4
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5
<b>SUJETO 30</b>	<b>VALORACION</b>
1. Arrastre	5
2. Gateo	5
3. Marcha	5
4. Triscado	5
5. Carrera	5
6. Tono muscular	5
7. Control postural	5

#### **ANEXO 2. RESULTADOS INDIVIDUALES PRUEBA DE NÍVEL DE PREESCRITURA**

##### **SUJETO 1**

<b>PAUTA ESTABLECIDA</b>	<b>I</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>
--------------------------	----------	----------	----------	----------

Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	x	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón ...	x	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	x	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	x	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	x	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		x
Pica figuras sencillas	x	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	x	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		x
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	x	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	x	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	x	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	x	
Une puntos para formar una figura conocida	x	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x	

## SUJETO 2

PAUTA ESTABLECIDA	S N	
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		x
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	x	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	x	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	x	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	x	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	x	
Pica figuras sencillas	x	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	x	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	x	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		x
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	x	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	x	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	x	
Une puntos para formar una figura conocida	x	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		x

SUJETO 3

<b>PAUTA ESTABLECIDA</b>	<b>S</b>	<b>N</b>
	<b>I</b>	<b>O</b>
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	x	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	x	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	x	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil		x
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	x	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	x	
Pica figuras sencillas	x	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	x	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	x	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	x	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	x	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	x	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	x	
Une puntos para formar una figura conocida	x	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x	

SUJETO 4

<b>PAUTA ESTABLECIDA</b>	<b>S</b>	<b>N</b>
	<b>I</b>	<b>O</b>
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		x
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		x
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		x
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	x	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	x	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		x
Pica figuras sencillas	x	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras		x
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		x
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		x

Sigue la forma de letras y palabras en el aire			X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X
Une puntos para formar una figura conocida			X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			x

#### SUJETO 5

PAUTA ESTABLECIDA			S	N
	I	O		
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual			X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas			X	
Pica figuras sencillas			X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras			X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites			X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado			x	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire			X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X	
Une puntos para formar una figura conocida			X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			x	

#### SUJETO 6

PAUTA ESTABLECIDA			S	N
	I	O		
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual			X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas			X	

Pica figuras sencillas			X
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras			X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites			X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado			X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire			X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X
Une puntos para formar una figura conocida			X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			x

#### SUJETO 7

PAUTA ESTABLECIDA			S	N
	I	O		
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual			X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas			X	
Pica figuras sencillas			X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras			X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites			X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado			X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire			X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X	
Une puntos para formar una figura conocida			X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			x	

#### SUJETO 8

PAUTA ESTABLECIDA			S	N
	I	O		
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X	

Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras		X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		X
Une puntos para formar una figura conocida	X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		x

#### SUJETO 9

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X	
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X	
Une puntos para formar una figura conocida	X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		x

#### SUJETO 10

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
-------------------	---	---

	<b>I</b>	<b>O</b>
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		X
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X
Pica figuras sencillas		X
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras		X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire		X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares		X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		X
Une puntos para formar una figura conocida		X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		x

#### SUJETO 11

<b>PAUTA ESTABLECIDA</b>	<b>I</b>	<b>S</b>	<b>N</b>
	<b>O</b>		
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo			X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X		
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X		
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X		
Pica figuras sencillas	X		
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X		
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X		
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X		
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X		
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X		
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X		
Une puntos para formar una figura conocida	X		
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x		

SUJETO 12

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		X
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		X
Une puntos para formar una figura conocida	X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		X

SUJETO 13

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	

Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X
Une puntos para formar una figura conocida			X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			x

SUJETO 14

PAUTA ESTABLECIDA	S		N
	I	O	
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil		X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual		X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X	
Pica figuras sencillas		X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras		X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites			X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire		X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares		X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X
Une puntos para formar una figura conocida		X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		x	

SUJETO 15

PAUTA ESTABLECIDA	S		N
	I	O	
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil		X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual		X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X	
Pica figuras sencillas		X	

Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras			X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites			X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado			X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire			X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X
Une puntos para formar una figura conocida			X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			x

#### SUJETO 16

PAUTA ESTABLECIDA			S	N
	I	O		
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil			X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual			X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas			X	
Pica figuras sencillas			X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras			X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites			X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado			X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire			X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X	
Une puntos para formar una figura conocida			X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			x	

#### SUJETO 17

PAUTA ESTABLECIDA			S	N
	I	O		
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo			X	

Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X
Pica figuras sencillas	X
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X
Une puntos para formar una figura conocida	X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x

#### SUJETO 18

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X	
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X	
Une puntos para formar una figura conocida	X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x	

#### SUJETO 19

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes	X	

actividades escolares		
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil		X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual		X
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X
Pica figuras sencillas		X
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras		X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire		X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares		X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		X
Une puntos para formar una figura conocida		X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		x

SUJETO 20

PAUTA ESTABLECIDA	S		N
	I	O	
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares			X
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....			X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo			X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil			X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual			X
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas			X
Pica figuras sencillas			X
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras			X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites			X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado			X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire			X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares			X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula			X
Une puntos para formar una figura conocida			X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente			X

SUJETO 21

PAUTA ESTABLECIDA		
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X	
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X	
Une puntos para formar una figura conocida	X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x	

#### SUJETO 22

PAUTA ESTABLECIDA		
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X	
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X	
Une puntos para formar una figura conocida	X	

Inventa otro tipo de preescritura creativamente	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

SUJETO 23

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	<input checked="" type="checkbox"/>	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	<input checked="" type="checkbox"/>	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pica figuras sencillas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	<input checked="" type="checkbox"/>	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	<input checked="" type="checkbox"/>	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	<input checked="" type="checkbox"/>	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	<input checked="" type="checkbox"/>	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	<input checked="" type="checkbox"/>	
Une puntos para formar una figura conocida	<input checked="" type="checkbox"/>	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	<input checked="" type="checkbox"/>	

SUJETO 24

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		<input checked="" type="checkbox"/>
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	<input checked="" type="checkbox"/>	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pica figuras sencillas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	<input checked="" type="checkbox"/>	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		<input checked="" type="checkbox"/>
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	<input checked="" type="checkbox"/>	

Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X
Une puntos para formar una figura conocida	X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x

SUJETO 25

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X	
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		X
Une puntos para formar una figura conocida	X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x	

SUJETO 26

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares	X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X	

Pica figuras sencillas	X
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X
Une puntos para formar una figura conocida	X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x

SUJETO 27

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		X
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		X
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X
Pica figuras sencillas	x	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	x	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire		X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares		X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		X
Une puntos para formar una figura conocida		X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x	

SUJETO 28

PAUTA ESTABLECIDA	S	N
	I	O
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		X
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		X

Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X
Pica figuras sencillas	X
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X
Une puntos para formar una figura conocida	X
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x

SUJETO 29

PAUTA ESTABLECIDA	S	N	
	I	O	
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes actividades escolares		X	
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....		X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo		X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil		X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual		X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas		X	
Pica figuras sencillas		X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras		X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites		X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado		X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire		X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares		X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula		X	
Une puntos para formar una figura conocida		X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente		X	

SUJETO 30

PAUTA ESTABLECIDA	S	N	
	I	O	
Logra una adecuada postura corporal en la realización de las diferentes		X	

actividades escolares		
Logra el dominio a la hora de tomar y utilizar correctamente el lápiz, colores, marcadores, punzón .....	X	
Toma la hoja en forma adecuada para empezar su trabajo	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción táctil	X	
Reconoce y discrimina objetos familiares con ayuda de la percepción visual	X	
Reproduce figuras concretas de hasta cuatro líneas rectas	X	
Pica figuras sencillas	X	
Dibuja líneas rectas y curvas y trazos similares a las letras	X	
Colorea figuras de tamaño mediano respetando los límites	X	
Realiza trazos con firmeza y continuidad en un espacio determinado	X	
Sigue la forma de letras y palabras en el aire	X	
Realiza líneas horizontales, verticales y circulares	X	
Imita un trazo y lo sigue con o sin cuadricula	X	
Une puntos para formar una figura conocida	X	
Inventa otro tipo de preescritura creativamente	x	